



Facultad de Ingeniería  
Ingeniería de Seguridad Industrial y Minera

**Trabajo de Investigación:**

**“Propuesta de un plan de mejora de las habilidades comunicativas usando el test de habilidades sociales y los instrumentos para medir su eficacia en estudiantes de Ingeniería de Seguridad Industrial y Minera de la Universidad Tecnológica del Perú sede Arequipa”**

**Omar Freddy Sabino Ramos Quispe**

Para optar el Grado académico de Bachiller en:  
**Ingeniería de Seguridad Industrial y Minera**

Arequipa – Perú

2020

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo de investigación es dedicado a mis padres Sabino Ramos Arapa y Teodora Quispe Quispe, por ser el pilar en el cual pude apoyarme en mis momentos de duda y debilidad, por guiarme a seguir adelante y ayudarme a ser un profesional íntegro y con valores católicos. A cada integrante de mi familia, por su apoyo incondicional. A mis amigos de la universidad que fueron un apoyo fundamental durante mi formación académica. A Stephanie Jove Pumacayo, por ser la persona con la que empezamos la elaboración de este trabajo pero no pudimos concluirlo juntos, contra viento y marea este trabajo fue terminado.

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios, por ser la fuente inagotable de valor y fuerza durante toda mi vida, que me guio durante esta aventura académica y me regalo una experiencia maravillosa durante toda mi carrera. A mis docentes: la ingeniera Anyelina Paz, Luz Gonzales, Carmen Marcapura, Ana Urday que me ayudaron y guiaron en mi formación profesional y humana, las cuales con sus experiencias, paciencia y conocimientos, permitieron que esta empresa académica fuera concluida con éxito.

## **RESUMEN**

El presente trabajo de investigación, de nivel descriptivo, pretende determinar el nivel de habilidades sociales de los estudiantes de la carrera de Ingeniería de Seguridad Industrial y Minera de la Universidad Tecnológica del Perú sede Arequipa. Para lograr esto, se hizo uso del instrumento Test de Habilidades Sociales de Goldstein, en una muestra no estadística de 50 alumnos. Los resultados que el estudio mostró fueron que: el 50% de los estudiantes muestra un nivel NORMAL de habilidades sociales y un 28% tiene un nivel BAJO de las mencionadas habilidades. Tomando estos resultados, se hace la propuesta de un Plan de mejora de habilidades sociales dividido en 8 módulos que comprende lo siguiente: autoconocimiento y autoestima, asertividad en la comunicación, las emociones, liderazgo, lenguaje corporal, lenguaje oral, estructura expositiva y comunicación en seguridad que permitirá desarrollar aquellos puntos que tienen carencia en los alumnos y mejorar su nivel general en vista de una formación integral como futuros ingenieros de seguridad.

**Palabras clave:** Habilidad social, ingeniería, comunicación interpersonal.

### **ABSTRACT**

The present research work, at a descriptive level, aims to determine the level of social skills of the students of the Industrial Safety and Mining Engineering career at the Technological University of Peru, Arequipa headquarters. To achieve this, the Goldstein Social Skills Test instrument was used in a non-statistical sample of 50 students. The results obtained were that 50% of the students show a NORMAL level of social skills and 28% have a LOW level of the mentioned skills. Taking these results, a proposal is made for a Plan for improving social skills divided into 8 modules that includes the following: self-knowledge and self-esteem, assertiveness in communication, emotions, leadership, body language, oral language, expository structure and communication in security that will allow developing those points that are lacking in students and improve their general level in view of a comprehensive training as future security engineers.

**Key words:** Social skill, engineering, interpersonal communication.

## **ÍNDICE GENERAL**

DEDICATORIA .....	i
AGRADECIMIENTO .....	ii
RESUMEN.....	iii
ABSTRACT .....	iv
ÍNDICE DE TABLAS .....	vii
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	vii
INTRODUCCIÓN.....	2
CAPITULO 1:.....	3
GENERALIDADES .....	3
1.1 Descripción de la realidad problemática: .....	3
1.1.1 Pregunta principal de investigación: .....	5
1.1.2 Preguntas secundarias de investigación:.....	5
1.2 Objetivos .....	5
1.2.1 Objetivo General.....	5
1.2.2 Objetivos Específicos .....	5
1.3 Justificación e importancia: .....	6
1.4 Alcances y limitaciones: .....	7
1.4.1 Alcances:.....	7
1.4.2 Limitaciones.....	7
CAPITULO 2:.....	8
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA .....	8
2 Fundamentación teórica: .....	8
2.1 Marco teórico: .....	8
2.1.1 Habilidades blandas .....	8
2.1.2 Formación de ingenieros .....	9
2.1.3 Aplicaciones TIC.....	12
2.1.4 Test de habilidades sociales.....	14
2.2 Marco Conceptual .....	15
CAPITULO 3:.....	16
ESTADO DEL ARTE.....	16
3 Estados del arte:.....	16
CAPITULO 4:.....	25
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....	25
4 Metodología de la Investigación.....	25
4.1 Tipo y nivel de investigación.....	25
4.2 Método de la investigación .....	25
4.3 Diseño de la investigación.....	26

4.4	Descripción de la investigación .....	26
4.4.1	Estudio de caso .....	28
4.4.2	Población.....	28
4.4.3	Técnica de investigación.....	29
4.4.4	Instrumentos de colecta y procesamiento de datos .....	29
4.4.4.1	Ficha técnica.....	30
4.4.4.2	Validez .....	31
4.4.4.3	Calificación e interpretación: .....	32
4.5	Operacionalización de variables.....	34
CAPITULO 5:.....		36
RESULTADOS E INTERPRETACIÓN.....		36
5	Trabajo de gabinete.....	36
5.1	Procesamiento de resultados: .....	36
5.2	Presentación de resultados: .....	36
5.3	Análisis y discusión de resultados: .....	39
CAPITULO 6:.....		42
PROPUESTA DE UN PLAN DE MEJORA DE HABILIDADES COMUNICATIVAS .....		42
6	PLAN DE MEJORA .....	42
6.1	Denominación del plan:.....	42
6.2	Justificación del plan: .....	42
6.3	Objetivos: .....	43
6.3.1	Objetivo General:.....	43
6.3.2	Objetivos específicos:.....	43
6.4	Público objetivo: .....	43
6.5	Establecimientos de conducta problema / meta: .....	43
6.6	Metodología: .....	43
6.7	Instrumentos – Materiales a utilizar: .....	44
6.8	Cronograma: .....	46
6.9	Unidades y logros específicos de aprendizaje:.....	47
6.9.1	UNIDAD DE APRENDIZAJE 1 : AUTOCONOCIMIENTO Y AUTOESTIMA.....	47
6.9.2	UNIDAD DE APRENDIZAJE 2 : ASERTIVIDAD EN LA COMUNICACIÓN .....	49
6.9.3	UNIDAD DE APRENDIZAJE 3 : LAS EMOCIONES .....	51
6.9.4	UNIDAD DE APRENDIZAJE 4 : LIDERAZGO .....	53
6.9.5	UNIDAD DE APRENDIZAJE 5 : LENGUAJE CORPORAL .....	55
6.9.6	UNIDAD DE APRENDIZAJE 6 : LENGUAJE ORAL .....	57
6.9.7	UNIDAD DE APRENDIZAJE 7 : ESTRUCTURA EXPOSITIVA.....	59
6.9.8	UNIDAD DE APRENDIZAJE 8 : COMUNICACIÓN EN SEGURIDAD.....	61
CONCLUSIONES .....		63
RECOMENDACIONES:.....		65

GLOSARIO.....	66
ANEXOS:.....	67
BIBLIOGRAFÍA.....	74

### **ÍNDICE DE TABLAS**

Tabla 1: Análisis de las 50 preguntas del instrumento. ....	31
Tabla 2: Puntajes obtenidos en la correlación escala - test.....	32
Tabla 3: Normas eneatópicas para una muestra de estudiantes universitarios. ....	33
Tabla 4: Interpretación de los eneatiopos hallados. ....	33
Tabla 5: Operacionalización de variable independiente .....	34
Tabla 6: Operacionalización de variable dependiente.....	35
Tabla 7: “Medidas estadísticas descriptivas de la variable de investigación” .....	36
Tabla 8: Medidas descriptivas para cada uno de los grupos del Test. ....	37
Tabla 9: Detalle del cronograma de actividades para el Plan de mejora. ....	46

### **ÍNDICE DE GRÁFICOS**

Gráfico 1: Habilidades solicitadas. ....	11
Gráfico 2: Pirámide de elementos de gamificación. ....	12
Gráfico 3: Diagrama de flujo de los pasos para la recolección de datos.....	28
Gráfico 4: Distribución porcentual total.....	39
Gráfico 5: Cuestionario para medir la eficacia del Plan. ....	45



## **INTRODUCCIÓN**

El presente trabajo de investigación propone la elaboración de un Plan para mejorar las habilidades comunicativas usando el test de habilidades sociales en estudiantes de Ingeniería de Seguridad Industrial y Minera de la Universidad Tecnológica del Perú sede Arequipa; esto en respuesta al deficiente nivel en Habilidades comunicativas que tienen los futuros profesionales de la carrera de Seguridad. Esta deficiencia es identificada por los docentes de los diferentes cursos de carrera, sin embargo, es necesario aplicar una herramienta confiable que proporcione datos concretos para identificar el nivel de habilidades comunicativas en los estudiantes.

Esta investigación científica es de tipo cuantitativa, utilizando un método de investigación prospectiva aplicado a una muestra no estadística de estudiantes de la carrera de Ingeniería de Seguridad, pero tomando una muestra no intencionada de cincuenta estudiantes dada la coyuntura actual.

Se espera obtener resultados positivos con la aplicación del Plan de mejora de habilidades comunicativas, utilizando los siguientes instrumentos: cuestionario estructurado y test estandarizado. Una vez evaluados los resultados obtenidos se propondrá la inclusión de un Taller de mejora de Habilidades comunicativas específicamente diseñado para los futuros Ingenieros de Seguridad, que les permita mejorar sus habilidades no solamente en el aspecto académico sino también en su vida profesional y personal.

## **CAPITULO 1:**

### **GENERALIDADES**

#### **1.1 Descripción de la realidad problemática:**

En la actualidad, los centros de formación superior en ingenierías han notado que los futuros profesionales del área de ingenierías no sólo deben ser formados en temas de cálculo y razonamiento, sino que también deben ser educados y entrenados en temas de habilidades blandas.

La División de Ciencias Básicas e Ingenierías de una universidad mexicana, como parte del proceso para la adecuación de los planes y programas de estudio de su área de ingenierías, realizó un estudio en una muestra de 7200 alumnos del área de ingeniería determinando que un 39% de los alumnos ha desarrollado poco sus habilidades para la comunicación oral, escrita o gráfica, en contraste con la demanda del 91% de las mencionadas habilidades, en los trabajos que dichos alumnos cubrirían.

[1]

En el Instituto Politécnico Nacional de México, un grupo de profesionales, luego de una investigación detallada, concluyó que para alcanzar una formación integral de los futuros ingenieros en su casa de estudios se debe trabajar en base a una *triada* que permite al futuro ingeniero desenvolverse de una mejor manera frente a los retos profesionales y laborales cuando culmine su carrera. [2]

La *triada* en mención consiste en la formación de habilidades de pensamiento complejo; dentro de las cuales están consideradas las habilidades lógico matemáticas y aquellas que involucran razonamiento espacial. El segundo punto a considerar es el desarrollo de habilidades comunicativas, tales como: habilidades de lectoescritura, adecuada pronunciación y dicción, postura y entonación de voz. Por último, contempla el desarrollo de habilidades blandas como es el dialogo asertivo, empatía, desarrollo de la autoestima, etcétera.

Muchas universidades del Perú; incluyendo la Universidad Tecnológica del Perú, han incluido dentro de su formación curricular, temas de comunicación y redacción para los futuros ingenieros. Sin embargo, un rápido análisis dentro de los catedráticos de la carrera de Ingeniería de Seguridad Industrial y Minera de la mencionada universidad en su sede de Arequipa, revela el bajo desempeño que la mayoría de estudiantes, de la citada carrera, demuestran durante la presentación de trabajos autónomos, sustentación trabajos finales e incluso en dinámicas en clase.

Dentro de las competencias, que todo futuro profesional de Seguridad debe desarrollar se encuentra el dictado de capacitaciones sobre temas de seguridad, tanto programadas como aquellas orientadas a la inducción de nuevos trabajadores, charlas de cinco minutos al inicio de la jornada diaria de labor, etcétera.

Por ello, estudios realizados en otros países revelaron que la sola inclusión, en la malla curricular, de temas de comunicación es insuficiente para desarrollar y mejorar las habilidades blandas en los estudiantes. La opción más adecuada es complementar dichas clases con talleres de expresión oral y escrita, utilizando un programa que tenga como finalidad el mejoramiento y desarrollo de las habilidades blandas en los estudiantes de Seguridad. [1]

En consecuencia, y dado los avances tecnológicos, se hace necesario la implementación del citado programa en los estudiantes de la carrera de Seguridad, pero atendiendo la demanda de los nuevos tiempos se propone una clase virtual a

través de herramientas virtuales, de manera que los estudiantes accedan al taller de forma remota.

#### **1.1.1 Pregunta principal de investigación:**

¿Cómo se puede mejorar las habilidades comunicativas, mediante la propuesta de un plan de mejora de las habilidades comunicativas, en los estudiantes de la carrera de Ingeniería de Seguridad Industrial y Minera de la Universidad Tecnológica del Perú sede Arequipa?

#### **1.1.2 Preguntas secundarias de investigación:**

- ¿Cuál es el nivel de las habilidades sociales en los estudiantes de la carrera de Ingeniería de Seguridad Industrial y Minera?
- ¿Qué método se utilizará para mejorar las habilidades comunicativas de los estudiantes de la carrera de Ingeniería de Seguridad Industrial y Minera?
- ¿Cómo se puede medir la eficacia del Plan de mejora de Habilidades comunicativas?

### **1.2 Objetivos**

#### **1.2.1 Objetivo General**

Proponer un plan de mejora de las habilidades comunicativas usando del test de habilidades sociales y los instrumentos para evaluar su eficacia en los estudiantes de la carrera de Ingeniería de Seguridad Industrial y Minera de la Universidad Tecnológica del Perú sede Arequipa.

#### **1.2.2 Objetivos Específicos**

- a) Determinar el nivel actual de las habilidades comunicativas de los estudiantes de ingeniería usando el test de habilidades sociales.
- b) Elaborar un plan de mejora de habilidades comunicativas.
- c) Elaborar los instrumentos para evaluar la eficacia del plan.

### **1.3 Justificación e importancia:**

El presente trabajo de investigación se hace en respuesta al insuficiente desempeño que la mayoría de alumnos, de la carrera de Ingeniería de Seguridad de la Universidad Tecnológica del Perú, tienen con respecto a la presentación de trabajos autónomos, defensa de trabajos finales y actividades en clase. Muchos estudiantes no participan en clase en las intervenciones que se piden, tampoco demuestran un buen desempeño cuando se trata de exponer algún tema adelante frente a sus compañeros y mucho menos alcanzan un rendimiento satisfactorio cuando se trata de comunicar algún tema académico o personal a la clase.

Poder identificar el nivel de habilidades sociales en el que se encuentran los estudiantes universitarios, de las carreras de ingeniería, es de vital importancia en su formación integral, debida principalmente a que esas conductas pueden ser enseñadas y por ende desarrolladas. Las instituciones de formación superior tienen un papel protagónico en el mejoramiento y crecimiento de las mencionadas habilidades en sus estudiantes, ya que muchos llegan a esta etapa de su vida, alcanzando un nivel bajo de habilidades sociales [3], lo cual les dificulta lograr una formación integral basada en la triada [2], considerando que las instituciones de formación superior no solo imparten conocimientos académicos, sino que además fomenta la práctica de la integración social entre sus integrantes.

Un Ingeniero de Seguridad es un profesional que tiene que interactuar mucho con otros profesionales y con los trabajadores que están a su cargo, por ello es indispensable desarrollar habilidades blandas que le faciliten la socialización y comunicación con su entorno laboral. Lamentablemente, varios estudiantes de los últimos años y algunos egresados muestran un desarrollo deficiente en cuanto a las habilidades blandas e incluso la carencia de las mismas, escenario que provoca un impacto terrible al afrontar el mundo laboral o académico que exige un nivel de habilidades comunicativas y blandas muy por encima del que actualmente tienen los mencionados alumnos.

## **1.4 Alcances y limitaciones:**

### **1.4.1 Alcances:**

El presente trabajo de investigación hará uso del Test de Habilidades Sociales de Goldstein, herramienta que ya se encuentra validada, para determinar el nivel de las mencionadas habilidades en una muestra de estudiantes de la carrera de Seguridad de la Universidad, y mediante la propuesta de un plan de mejora de habilidades comunicativas se potenciará aquellas habilidades necesarias en cualquier ingeniero y en especial en los ingenieros de Seguridad.

### **1.4.2 Limitaciones**

Debido a la pandemia que azota al mundo durante el desarrollo del presente trabajo de investigación, se hará la propuesta de un plan de mejora de habilidades comunicativas, cuando la idea original fue la implementación del mencionado plan y la posterior evaluación de la eficacia del mismo para determinar su éxito o aquellos puntos que necesitan ser mejorados para que su aplicación sea eficiente.

## **CAPITULO 2:**

### **FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

#### **2 Fundamentación teórica:**

##### **2.1 Marco teórico:**

##### **2.1.1 Habilidades blandas**

###### **2.1.1.1 Definición**

El concepto de habilidades blandas surge en las últimas décadas como complemento a teorías de Desarrollo de talentos, Martha Alles, autora de muchos libros sobre el tema, nos dice que son rasgos de personalidad que le permiten a las personas mejorar su desempeño en base a sus comportamientos. [4]

Así mismo el tesista Gonzalo Bustos se refirió a estas habilidades como competencias particulares y que no basta que un profesional tenga destrezas técnicas, así también afirma que estas habilidades o pueden ser naturales o bien se pueden potenciar y ser aprender. [5]

#### 2.1.1.2 Importancia

Actualmente, la globalización, y otros fenómenos, han afectado a los mercados globales, poniendo en manifiesto una escasez de talento humano en contrapartida a la dificultad que tienen las empresas para cubrir los puestos que ofrecen; por ello, es importante el desarrollo de las habilidades blandas para que los futuros profesionales sean una oferta atractiva y completa para las empresas. [6]

Del mismo modo en el ámbito nacional el ministerio de trabajo y promoción de empleo afirma que en el Perú las carreras de ingeniera están dentro de las mejores pagadas y con mayor demanda laboral es por tal motivo la importancia de ser un profesional que resalte de los demás y esto se lograra mediante el potenciamiento de estas habilidades. Por otro lado Ernesto Yturalde pedagogo de la Universidad Privada del Norte considera que las habilidades blandas serán de vital importancia en los ingenieros al toparse con el mercado laboral en el cual estos deberán de tener buena pre disposición de trabajar en equipo. [7]

#### 2.1.1.3 Evaluación

La evaluación o análisis del desempeño de una persona es un instrumento para dirigir y supervisar al personal. Una de sus principales metas apunta al desarrollo del personal, que conlleva a la mejora de resultados en la empresa y una optimización de los recursos humanos. [4]

### 2.1.2 Formación de ingenieros

Estudios realizados con anterioridad dan cuenta de que las habilidades comunicativas en los ingenieros han sido excluidas, no obstante es tarea de cada profesional independiente de su especialidad hacer propios estos conocimientos,



así mismo se señala que las prácticas de lectura y escritura en los estudiantes de ingeniería deben ser mejor aprovechados y que a la vez se debería fortalecer los géneros discursivos que son parte de su profesión.

Del mismo modo Carreño hace una crítica constructiva al afirmar que en la actualidad este asunto ha sido dejado de lado por directivos educativos de manera que el tema de habilidades comunicativas debería estar en las agendas y sea un componente de formación transversal. [8]

#### 2.1.2.1 Actualidad académica

Recientemente, la Universidad Tecnológica del Perú como parte del proceso de adecuación a la nueva Ley Universitaria, ha actualizado las mallas curriculares de las diferentes carreras que ofrece, dentro de las cuales se ha incluido cursos de comunicación a los futuros ingenieros en vista de los nuevos tiempos.

#### 2.1.2.2 Necesidad empresarial

Actualmente las empresas buscan que los profesionales que contratan no sean únicamente hábiles en los temas académicos, propios de su carrera o especialidad, sino que además cuenten con un desarrollo adecuado de habilidades blandas que les permitan interactuar de manera satisfactoria en sus entornos laborales y puedan resolver problemas diarios de manera asertiva.

Entre las habilidades blandas más valoradas por las empresas según la Corporación Industrial Minuto de Dios son las siguientes: [9]

Gráfico 1: Habilidades solicitadas.



Fuente: SARMIENTO (2019)

#### 2.1.2.3 Visión a futuro

La globalización y el Internet han cambiado el mundo laboral en los últimos 20 años; ampliando las ofertas laborales que las empresas brindan, pero también elevando la valla de los requisitos mínimos que los profesionales deben cumplir para acceder a un puesto dentro de las citadas empresas. Por ello, los futuros profesionales deben adquirir una nueva serie de habilidades que antes no eran consideradas parte de su formación académica o que eran subestimadas para su rama. En el futuro, los profesionales deben tener conocimientos no solo académicos, sino de habilidades comunicativas y habilidades blandas. [2]

### 2.1.3 Aplicaciones TIC

#### 2.1.3.1 Definición

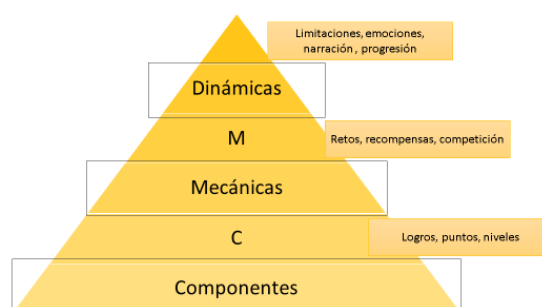
Literalmente significa Tecnologías de la Información y Comunicación, Cabero establece que son aquellas nuevas tecnologías que orbitan en torno a la informática, la microelectrónica y las telecomunicaciones; sin embargo, no solo debe considerarse que orbitan de manera independiente, sino que de manera conjunta e interactiva conforman nuevas realidades comunicativas. [10]

#### 2.1.3.2 Gamificación:

Dentro de las TIC también se desarrollan otras herramientas, es el caso de las de gamificación de acuerdo a Ortiz, estas son un conjunto de elementos que consisten en diseños y técnicas características de juego pero sin caer en el contexto lúdico todo esto con el propósito de desarrollar habilidades y comportamientos. [11]

Elementos:

Gráfico 2: Pirámide de elementos de gamificación.



Fuente: WERBACH (2012)

#### 2.1.3.3 Desarrollo

El desarrollo de las TIC surge a partir de los adelantos científicos desarrollados en los campos de las telecomunicaciones e informática. Específicamente, con

el auge de los ordenadores y del Internet, se ha hecho posible la masificación del conocimiento necesario para desarrollar TIC y cada vez, más personas sin necesidad de pertenecer al área de Informática pueden programar y crear nuevas TIC acorde a sus necesidades. [12]

#### 2.1.3.4 Beneficios

Las TIC proporcionan desarrollo integral de una comunidad, no solamente desde el punto de vista del crecimiento económico, sino que también mejore el potencial humano en todas sus dimensiones de manera que se logre una equidad en el desarrollo económico y social de la citada comunidad. Es interesante señalar que las TIC no pueden ser consideradas positivas ni negativas, su orientación depende únicamente de lo que el usuario haga con ellas. [13]

Desde el punto de vista educativo las TIC permiten obtener y repartir información, orientar el aprendizaje de sus participantes y también tienen una función lúdica así como un trabajo más motivador. De acuerdo a Danilo Díaz, estos productos tecnológicos brindan más beneficios a los estudiantes de post grado debido a su flexibilidad de tiempo y espacio. [14]

## **2.1.4 Test de habilidades sociales**

### **2.1.4.1 Definición**

El test de habilidades sociales es una prueba que busca medir las conductas socialmente habilidosas de la persona frente a los problemas o situaciones diarios que enfrentan.

En este caso específico, se utilizará la Escala de Habilidades Sociales que Goldstein desarrolló en 1978, y acondicionada al español por Tomas en 1995 para medir el grado de desarrollo del conjunto de habilidades necesarias para un desenvolvimiento eficaz en el contexto social. [15]

Este test se divide a su vez en 6 grupos entre los cuales tenemos el nivel de habilidades sociales básicas como avanzadas, las aptitudes que tienen las personas frente al estrés, entre otros. [16]

### **2.1.4.2 Aplicación**

La Escala de Habilidades Sociales de Goldstein es un cuestionario de carácter cuantitativo, que consta de 50 ítems y que se desarrolla en 15 minutos, de manera individual, al sujeto de investigación con el fin de obtener una puntuación directa ponderada porcentual.

### **2.1.4.3 Interpretación**

Una vez obtenida la puntuación directa ponderada porcentual de los 50 ítems, no es necesario la interpretación de un profesional del área de Psicología, ya que una simple comparación con una tabla nos permite determinar el nivel de habilidades sociales con las que cuenta el sujeto evaluado. [15]

## **2.2 Marco Conceptual**

- **Habilidades comunicativas:**

Las habilidades comunicativas son consideradas una parte de las denominadas competencias comunicativas que permiten una comunicación eficaz entre los profesionales. Para lograrla no solo basta con tener la aptitud sino que también es necesario contar con una actitud, que nos permita llegar a los interlocutores. [17]

- **Aplicaciones móviles**

Se denomina aplicación móvil al software que se utiliza en un dispositivo móvil, ya sea teléfonos inteligentes, tabletas, etcétera, para cumplir la misión de gestionar, comunicar y brindar servicios al usuario para que pueda cubrir sus necesidades de manera interactiva e inmediata. [18]

- **Comunicación efectiva**

La comunicación efectiva es aquella que cumple con las siguientes condiciones: existe un deseo por transmitir un mensaje de manera clara con el mínimo de distorsiones, además del deseo de mantener una conversación y entender a la otra persona; por ultimo debe haber un deseo de escuchar a la otra parte.

- **Aprendizaje digital**

En la actualidad, la globalización y las nuevas tecnologías han transformado la educación llevándola a un nivel virtual. Dentro de este concepto es que nace el aprendizaje digital que es aquel que complementa su formación con el uso de herramientas tales como el internet, dispositivos electrónicos, recursos digitales.

### **CAPITULO 3:**

#### **ESTADO DEL ARTE**

##### **3 Estados del arte:**

- Una profesional en el año 2018, realizó un estudio de tipo descriptivo y diseño no experimental, con el fin de determinar el nivel de habilidades sociales en los estudiantes del último año de formación secundaria de una institución educativa en Lima. Para ello, hizo uso de la Lista de Chequeo de Habilidades Sociales de Goldstein en una muestra de 123 alumnos. Los resultados que obtuvo fue que aproximadamente un 58% presenta un nivel normal y un 41% tiene un nivel bajo. De acuerdo a esto, realizó la propuesta de un programa de intervención para mejorar aquellos niveles que salieron con un nivel inaceptable. [3]
- Una tesis en el 2018, buscó analizar el nivel de desarrollo de las habilidades sociales en alumnos de diferentes comunidades educativas, aplicando para ello la Escala de Habilidades Sociales de Goldstein, adaptada por Rojas a una muestra de 96 estudiantes. El estudio fue de tipo descriptivo y de corte transversal, utilizando un software para el procesamiento de los datos, hallando un nivel bajo de habilidades sociales en tres de sus seis campos. Concluyendo que los alumnos no desarrollan las mencionadas habilidades de manera uniforme y lineal. [19]

- En el artículo de investigación desarrollado por varios profesionales en el año 2019 se propuso mejorar el aprendizaje aplicado en aula de los futuros ingenieros del Instituto Politécnico Nacional de México, mediante competencias y habilidades blandas que comprenden áreas como manejo de información, comunicación y trabajo en equipo; haciendo uso de un estudio tipo teórico. El objetivo de este estudio fue conocer si los estudiantes estaban listos para responder a las exigencias del futuro. Para ello, propusieron estrategias didácticas como: lectura y aprendizaje basado en problemas. Llegando a la conclusión que es necesario la aplicación de una formación integral basada en la triada: habilidades del pensamiento complejo, habilidades comunicativas y habilidades blandas, buscando en lo posible desarrollar equitativamente todas. [2]
- Profesionales en el año 2015 realizaron un artículo de investigación en la cual se evaluó a los 7200 alumnos de la División de Ciencias Básicas e Ingeniería de la Universidad Autónoma Metropolitana sobre las reestructuración de los bloques en que son formados los profesionales de la mencionada Universidad, con el objetivo de mejorar la estructura curricular con la implementación de talleres de expresión oral y escrita, buscando compartir con otras instituciones sus experiencias en torno al reto de mejorar la formación integral de sus alumnos. Llegando a la conclusión que todo futuro ingeniero debe ser formado, con miras al mundo laboral, con un alto nivel de comunicación oral y escrita habilidad que le permitirá debatir sus conocimientos, opiniones e ideas con éxito. [1]
- Varios profesionales en el año 2016 realizaron un artículo de investigación en la cual se analizaron los aspectos sociales que resultan difíciles de encontrar en los ingenieros, como son el trabajo en equipo, la integración con los demás, negociar y comunicarse con otras personas. Por ello, los profesionales propusieron un ejercicio de desarrollo de estas habilidades sociales orientado a la carrera, luego con una encuesta a los participantes determinaron el grado de éxito que alcanzaron con esta estrategia. Llegando a la conclusión que el fortalecimiento de las habilidades lingüísticas influye



positivamente en las relaciones sociales y académicas de los estudiantes de la mencionada casa de estudios. [20]

- En el 2019 dos profesionales escribieron un artículo de investigación basado en la realidad de la educación superior en Chile; en la cual, se hace un análisis de los métodos y estrategias que actualmente se usan en las universidades y cuáles pueden ser las propuestas metodológicas que mejoraran las habilidades comunicativas en estudiantes de formación superior. Una de las propuestas más interesantes fue la implementación de un programa de Alfabetización académica el cual complementado por otros métodos globalizados permite a los docentes encarar el reto de mejorar las habilidades comunicativas en estudiantes de nivel superior. [21]
- Dos profesionales, en el 2019, presentaron un estudio de investigación orientado a encontrar la percepción que tienen los estudiantes de ingeniería del centro de formación tecnológico federal de la ciudad de México, con el objetivo de identificar las habilidades blandas que no son cubiertas de manera adecuada y que es necesario reforzar para alcanzar los requerimientos de la mayoría de empresas. El estudio de tipo transversal y descriptivo de corte cuantitativo se realizó en 2400 estudiantes aplicándoles una encuesta validada. Los resultados de la encuesta mostraron que los jóvenes consideran que tienen las capacidades necesarias para resolver problemas y poseen la iniciativa necesaria para desenvolverse en sus futuros trabajos, a la vez que la mayoría considera que si tiene capacidad de autocrítica que les permite autoanalizarse y cambiar los aspectos que necesitan mejora. Sin embargo, dichos resultados no van de la mano con las notas ni el nivel académico de la muestra evaluada. Por ello, se puede concluir la importancia del desarrollo de habilidades blandas en su formación. [22]
- Un pedagogo en el 2018, presentó una tesis basado en el desarrollo de habilidades blandas en una institución educativa, con el objetivo de fortalecer las capacidades del maestro en aula, en busca de mejorar los resultados que obtuvieron los alumnos en una evaluación censal. Para ello, mostró las ventajas de un programa de gestión

basado en el Monitoreo, Acompañamiento y Evaluación de los procesos pedagógicos. Luego de aplicar instrumentos de alta confiabilidad trabajando en conjunto el centro educativo, el docente y los alumnos se logró fortalecer las siguientes habilidades blandas: practica pro activa, comunicación asertiva y la flexibilidad en la actitud de los alumnos. [23]

- En el año 2016 una profesional desarrolló un Proyecto de investigación con la finalidad de reducir el miedo escénico de los alumnos de los primeros años de un instituto basado en un plan de capacitación. Para ello, utilizó una combinación de métodos de investigación mixta, es decir tanto método científico, cualitativo y deductivo; en una muestra de 213 estudiantes. El instrumento usado fue una encuesta de 9 preguntas que permitió sondear el estado actual con respecto al miedo escénico en los estudiantes. Una vez identificado el estado actual, se procedió a diseñar y aplicar el Plan de capacitación. Los resultados obtenidos fueron el fortalecimiento de los alumnos tanto en su formación académica como cuando egresan, potenciando sus habilidades. [24]

- Varios profesionales en el año 2018, presentaron un artículo de investigación que se puede considerar más como una revisión de la literatura; el cual analiza los seis enfoques que en conjunto representan la actividad ingenieril. Los seis enfoques que consideran imprescindibles en la formación de un ingeniero son: el enfoque de competencia, enfoque social, enfoque de investigación, enfoque de innovación, enfoque integral y el enfoque profesional. Se empleó la Revisión sistemática de literatura luego de la cual se elaboró una tabla que resume las características más relevantes de cada enfoque. Luego de una discusión se llega a la conclusión que luego de desarrollar dichos puntos focales, se logra alcanzar el factor clave en el perfil de un ingeniero. Un dato muy interesante al que se llegó es que el desarrollo de cada enfoque se da durante la formación superior, considerado el momento ideal para afianzar cada enfoque que será útil al enfrentarse al ámbito laboral. [25]

- Una psicóloga desarrolló una tesis doctoral sobre un programa para desarrollar competencias orales en profesionales de la salud, en la cual muestra notables similitudes entre los profesionales de salud y los profesionales de Seguridad en la necesidad de comunicarse eficazmente con un auditorio. Primero, determinó una muestra de 3 grupos de alumnos de Pre grado y 2 grupos de Master, sumando un total de 208 estudiantes evaluados. Se utilizó instrumentos como el triple sistema de respuesta de Lang, la escala ECO y medidas observacionales. En esta tesis, a través de un programa de entrenamiento psico educativo se logra mejorar las competencias orales de los profesionales. Además, se comprueba que ésta práctica es necesaria tanto durante la formación universitaria como en la profesional, siendo más difícil trabajar con aquellos estudiantes que traen de por sí un miedo escénico anterior, siendo necesario en dichos casos la implementación de un seguimiento mayor. [26]
- Profesionales en el año 2017 realizaron un artículo de investigación sobre la aplicación de las tecnologías de la información y comunicación como herramientas en la educación superior para la universidad. Para el estudio participaron 108 alumnos y 24 profesores, que fueron sometidos a cuestionarios de evaluación para determinar su nivel de percepción inicial con respecto al tema, luego se creó un canal en la plataforma YouTube con los videos que contenían material educativo de la universidad. A continuación, se hizo una encuesta sobre el uso de video – tutoriales con una mayor presencia de parte de los alumnos que de profesores. Además, a raíz de los resultados obtenidos, la universidad en cuestión, está desarrollando un Proyecto de Innovación Docente que les permita integrar video tutoriales como parte integral de la formación de los estudiantes. Para un rápido acceso a los mencionados TIC se hace uso de un código QR. [27]
- Dos licenciadas realizaron un artículo de investigación en el año 2016, sobre el uso de tecnologías digitales como recurso educativo que favorece y complementa el aprendizaje, en el caso específico de la enseñanza de otro idioma. De una muestra de

86 alumnos universitarios de Murcia se aplicó un cuestionario online anónimo que arrojó los siguientes resultados: un 84% de los encuestados domina sus dispositivos móviles y un 39.8 % hace uso de Apps y no considera que sus habilidades de comprensión oral hayan mejorado. Sin embargo, un 45.5% considera a las Apps como un complemento para su aprendizaje. Con estos datos, podemos comprobar la importancia del uso de Apps como complemento, más no sustitución, de la formación en habilidades comunicativas en otros idiomas dentro de una comunidad universitaria. [28]

- Este año, 2019, tres profesionales realizaron un estudio a 1268 estudiantes de la Universidad de Baja California con el objetivo de averiguar qué tecnologías usaban dentro y fuera del salón de clases como complemento a su formación académica, dicha información resulta primordial en los esfuerzos que deben realizar los docentes para entrar en sintonía con las preferencias tecnológicas de sus alumnos. Mediante la aplicación de una encuesta descriptiva de corte transversal, aplicada a la muestra se determinó que 44% de los estudiantes considera que las TIC son excelentes complementos educativos. Además de que un 35.8% pasa entre 2 a 3 horas trabajando con computador o móviles en temas de la universidad. Llegando a la conclusión que se debe aplicar una encuesta al inicio del curso para que el docente pueda determinar con que TIC logrará llegar de manera más eficaz a sus alumnos. [29]
- Dos ingenieros en el 2015 hicieron un artículo de investigación abordando el tema del desarrollo del instrumento y conceptualización del uso de aplicaciones móviles siguiendo un procedimiento de 10 pasos recomendado por MacKenzie mediante el cual se puede planificar el desarrollo de una aplicación móvil, a pesar de que la información puede parecer compleja porque aborda temas como arquitectura de datos y bases de datos, sirve como una guía para la elaboración de cualquier aplicación móvil. Como conclusión el uso de este procedimiento puede ayudar a crear o mejorar aplicaciones móviles con una amplia gama de utilidades dentro de los mercados actuales, siendo uno de ellos la educación. [30]

- En el 2015 dos profesionales publicaron un artículo sobre la efectividad del trabajo en equipo para el desarrollo de una aplicación móvil, basándose en un equipo de trabajo multidisciplinario que incluye estudiantes que nunca antes habían programado. El objetivo del estudio fue determinar cuáles serían las mejores estrategias para que un grupo de estudiantes variado pueda alcanzar el objetivo de programar una aplicación móvil. A través de un programa de 11 semanas se pudo hacer la introducción en temas como Lenguaje Orientado a Objetos y Herramientas de desarrollo web que permitieron a los equipos alcanzar sus metas. Como conclusión de la investigación, se determinó que el desarrollo de aplicaciones móviles a través de equipos multidisciplinarios permite obtener un producto de mayor calidad y confiabilidad que si lo desarrollara únicamente un profesional del área de Sistemas. Además, apoya la idea de que se puede aprender a programar independientemente de la profesión o experiencia que uno tenga en el área de Sistemas. [31]
- Varios profesionales, en el año 2016, durante un simposio de Informática Educativa, desarrollaron una herramienta, que permitió la creación de escenarios interactivos de aprendizaje en dispositivos móviles, usando elementos de realidad aumentada y reconocimiento gestual. El desarrollo de la mencionada herramienta lo hicieron con el propósito de capturar y analizar interacciones para la creación de aplicaciones móviles con funciones extendidas. Cabe mencionar que esto lo lograron sin ser especialistas del área de TIC ni tener conocimientos de programación extensos. Luego de recoger información suficiente, programaron una aplicación con la cual analizaron a 41 estudiantes del curso de idiomas, mediante un juego que pone a prueba los conocimientos adquiridos en las clases de alemán. Al finalizar el juego, un 64% de los estudiantes evaluados no cometió algún error en la prueba y menos del 7% cometió más de 3 fallos, por consiguiente, el uso de la aplicación móvil para potenciar lo aprendido en clase resulta evidente. [32]

- En el año 2017, se realizó un estudio con el objetivo de mejorar las habilidades investigativas en alumnos del nivel de pregrado de una universidad, utilizando para ello aplicaciones móviles que les permitan desenvolverse en un entorno móvil aprovechando el auge de los dispositivos móviles entre los estudiantes. Para lograr este objetivo se aplicó el modelo de Whitehead que consiste en el análisis de la práctica educativa a través de cinco fases: sentir el problema, imaginar su solución, poner en práctica la solución imaginada, evaluar los resultados obtenidos y por ultimo modificar la práctica de ser necesario en base a los resultados. Este modelo es muy parecido al ciclo de la mejora continua. El método utilizado fue la investigación cualitativa con un enfoque en la investigación y aplicación educativa. Al finalizar el estudio se pudo notar un fortalecimiento de las habilidades de investigación y un incremento en el uso de Apps de parte de los estudiantes para enriquecer su educación informal (m-PLE), además se dinamizó el aprendizaje personalizado mediante la inclusión de realidad aumentada, gamificación y la implementación de nuevas narrativas a través de Apps. [33]
- Este año, en Kenia se ha desarrollado un estudio que busca mejorar las habilidades blandas a través del aprendizaje de idiomas con herramientas web, pero no solo a través de las mencionadas herramientas sino de una combinación de las mismas con la enseñanza de idiomas basado en tareas (TBLT). Partiendo de una población de 300 alumnos, se extrajo una muestra de 30 individuos que fueron sujetos del estudio por un semestre, a través del aprendizaje de idiomas asistido por computador (CALL) como principal herramienta. Al terminar el estudio se pudo evidenciar que los alumnos que complementaron su educación con los CALL y el TBLT vieron incrementada sus habilidades blandas como: la escucha activa, escritura, negociación, trabajo en equipo además de su confianza y otras habilidades a través de herramientas web. [34]
- En el 2016, se desarrolló una aplicación móvil con el objetivo de enseñar la pronunciación en inglés; basado en las características innatas de las aplicaciones

móviles y específicamente del aprendizaje móvil, como son: la portabilidad, movilidad, flexibilidad, conectividad, individualidad y accesibilidad. Usando conocimientos más profundos de programación, se hizo uso de las características de los dispositivos móviles como son el micrófono y la cámara, para poder registrar la pronunciación del estudiante y mediante algoritmos de comparación y componentes lúdicos, le permiten al estudiante mejorar significativamente su nivel de pronunciación de inglés. La investigación de las TIC, en los campos de la educación, han permitido que la enseñanza de idiomas, y de otros tópicos, se digitalice y pueda alcanzar a estudiantes que normalmente no hubieran podido mejorar sus habilidades sin la presencia de un tutor o profesor en un aula. [35]

- En junio de 2019, un par de investigadores vietnamitas, realizaron un estudio para determinar la relación entre los logros académicos que los universitarios alcanzan y las actividades extracurriculares que desarrollan dichos estudiantes; de manera puntual buscaron evaluar la mejora de las habilidades blandas a raíz del impacto que las actividades extracurriculares tienen en los estudiantes. Para el estudio se tomó una muestra de 132 estudiantes de las carreras de Negocios en Inglés, Turismo en Inglés y Metodología del Inglés; que a su vez participaban de actividades extracurriculares (ECA) que luego de un semestre se les tomó un cuestionario para determinar el nivel de habilidades blandas que consideran han mejorado como consecuencia de las ECA que desarrollan. Algunos de los datos más relevantes del estudio fueron que el 90.7% de los estudiantes considera que la participación en las ECA mejora sus habilidades y 67.6% de los participantes considera que específicamente han mejorado en sus habilidades comunicativas gracias a las ECA de las cuales participan; dejando en claro que se necesita complementar la formación académica con alguna ECA para mejorar las habilidades blandas. [36]

## **CAPITULO 4:**

### **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **4 Metodología de la Investigación**

##### **4.1 Tipo y nivel de investigación**

La presente investigación tiene un enfoque cuantitativo debido al uso del instrumento: Test de habilidades sociales de Goldstein, ya que la recolección de sus datos son específicos con categorías determinadas, además que el resultado de sus análisis será numérico.

El nivel de investigación es descriptivo ya que se van a analizar los datos obtenidos del test aplicado a los estudiantes de ingeniería de seguridad, para así especificar determinadas características y rasgos significativos de esa manera proponer el plan de habilidades comunicativas.

##### **4.2 Método de la investigación**

El método utilizado en la presente investigación es el descriptivo ya que se aplicará un estudio individual de los hechos por el Test de Habilidades Sociales a cada uno de las personas de la muestra de esa manera dar conclusión de la situación de estudio.



### **4.3 Diseño de la investigación**

La presente investigación utiliza un diseño no experimental, ya que se va a trabajar con grupos humanos al cual se le aplicara el pre- test en este caso el de habilidades sociales, y a partir de ello se procederá a elaborar el plan de mejora

### **4.4 Descripción de la investigación**

- a) Como primer paso, se determinó una muestra para la población de aproximadamente 1200 alumnos de la carrera de Ingeniera de Seguridad Industrial y Minera. Esto se lograra por medio de una convocatoria abierta a todos los estudiantes de la mencionada carrera para ser sujetos de prueba en el presente trabajo de investigación.
- b) Sin embargo, dada la coyuntura actual, pandemia de Coronavirus en el mundo, se optó por establecer una muestra no estadística, no intencional de cincuenta participantes para lograr un mejor seguimiento y participación de la comunidad estudiantil.
- c) Diagnóstico actual:
  - Una vez identificada la muestra con la que se va a trabajar, se procede a aplicar en los alumnos participantes una prueba de habilidades sociales en un tiempo de quince minutos que es considerado, por el autor, como el más ideal para obtener veracidad en los resultados. [16]
  - Se consolida en una base de datos los resultados obtenidos, para su posterior análisis.
  - Determinar el nivel en que se encuentran los estudiantes antes de la aplicación del plan mediante la consolidación de datos y la descripción de los resultados.

d) Elaboración del plan de mejora

- Elaborar un plan de mejora de habilidades haciendo uso de elementos de aprendizaje como:
  - o Herramientas de gamificación.
  - o Capacitaciones,
  - o Dinámicas,
  - o Material audiovisual entre otros.

Cubriendo de esa manera los puntos más esenciales en el desarrollo de habilidades comunicativas.

- Realizar la programación del plan establecimiento el periodo de tiempo así como las horas en el que se va aplicar.

e) Culminada la elaboración del plan de mejora se realizara un nuevo instrumento de medición de habilidades sociales para determinar si hubo o no mejora en los participantes.

Todo lo anteriormente expuesto se resume en el siguiente gráfico, que muestra todos los pasos que se seguirán para la realización del presente trabajo.

Gráfico 3: Diagrama de flujo de los pasos para la recolección de datos.



Fuente Elaboración propia.

#### 4.4.1 Estudio de caso

El área de investigación del presente trabajo es: Propuesta de TIC's para diseños virtuales en gestión de seguridad.

El campo de acción es: Gestión en seguridad industrial y minera.

Y por último la línea de investigación es: Aplicaciones TIC para la educación.

#### 4.4.2 Población

Para el presente trabajo de investigación, inicialmente se estaba tomando como universo a la totalidad de estudiantes de la carrera de Ingeniería de Seguridad Industrial y Minera, que son un aproximado de 1200 estudiantes.

Sin embargo, la coyuntura mundial, durante el desarrollo del trabajo, obligó a tomar una muestra no estadística no intencional de 50 alumnos para poder realizar un mejor seguimiento a los participantes del estudio.

#### **4.4.3 Técnica de investigación**

Las técnicas de investigación del presente trabajo serán los cuestionarios estructurados. [37]

#### **4.4.4 Instrumentos de colecta y procesamiento de datos**

Para el presente trabajo se utilizará los siguientes instrumentos cuantitativos: el cuestionario estructurado y las escalas, test y pruebas estandarizadas. [37]

Para el presente estudio se utilizará el Test de Habilidades Sociales de Goldstein en su versión adaptada por Tomas, la cual evalúa y determina el nivel de las mencionadas habilidades, que puede ser aplicado a nivel individual o grupal a una población de estudio a partir de los 12 años, con un tiempo de aplicación de 15 minutos.

El instrumento está compuesto por 50 ítems y está dividido en seis áreas con una escala graduada del 1 al 5.

#### 4.4.4.1 Ficha técnica

La presente ficha muestra de manera resumida los principales datos del instrumento. [38]

Nombre del instrumento:	Lista de Chequeo Conductual de las Habilidades Sociales
Autor:	Arnold P. Goldstein (1978)
Nombre de la prueba adaptada	Test de Habilidades Sociales
Adaptación:	Ambrosio Tomas Rojas (1994-1995)
Administración:	Individual o colectiva
Duración:	15 minutos
Interpretación;	Describe y mide una serie conductual de habilidades sociales en seis áreas: primeras habilidades sociales, habilidades sociales avanzadas, habilidades relacionadas con los sentimientos, habilidades alternativas a la agresión, habilidades sociales frente al estrés y habilidades sociales de planificación.
Tipificación:	Eneatipos

#### 4.4.4.2 Validez

Durante el análisis de los ítems del instrumento, en la adaptación realizada por Tomas [38], se determinó correlaciones significativas ( $p < 0.05$ ,  $0.01$  y  $0.001$ ), dejando el instrumento tal cual, cabe señalar que mantiene sus 50 ítems como es mostrado, a continuación, en la siguiente tabla:

Tabla 1: Análisis de las 50 preguntas del instrumento.

Item	"r"	"t"	Item	"r"	"t"	Item	"r"	"t"
1	0.546	3.531***	18	0.575	3.847***	35	0.691	5.412***
2	0.615	4.325***	19	0.571	3.802***	36	0.522	3.294**
3	0.429	2.474*	20	0.661	4.951***	37	0.584	3.945***
4	0.617	4.345***	21	0.591	4.029***	38	0.686	5.332***
5	0.503	3.109**	22	0.434	2.515*	39	0.597	4.098***
6	0.555	3.625***	23	0.542	3.496***	40	0.544	3.513***
7	0.389	2.170*	24	0.507	3.148**	41	0.509	3.169**
8	0.492	3.007**	25	0.580	3.896***	42	0.617	4.343***
9	0.601	4.147***	26	0.586	3.966***	43	0.545	3.523***
10	0.609	4.248***	27	0.522	3.292**	44	0.651	4.800***
11	0.546	3.536***	28	0.595	4.074***	45	0.711	5.770***
12	0.512	3.191**	29	0.531	3.384**	46	0.764	6.867***
13	0.619	4.374***	30	0.612	4.280***	47	0.704	5.633***
14	0.448	2.629*	31	0.673	5.126***	48	0.650	4.792***
15	0.766	6.893***	32	0.641	4.659***	49	0.696	5.500***
16	0.534	3.409**	33	0.538	3.445**	50	0.536	3.434**
17	0.691	5.421***	34	0.626	4.458***			

\* Significativo al  $p < .05$

\*\* Muy significativo al  $p < .01$

\*\*\* Altamente significativo al  $p < .001$

Fuente: TOMAS (1995)

Del mismo modo, al analizar cada una de las Escalas que componen el instrumento, Tomas obtuvo los siguientes resultados:

Tabla 2: Puntajes obtenidos en la correlación escala - test.

ESCALA TOTAL	HS - I	HS - II	HS - III	HS - IV	HS - V	HS - VI
"r"	0.769***	0.739***	0.786***	0.756***	0.871***	0.799***
"t"	11.918	10.878	12.575	11.441	17.511	13.183

\*\*\* Diferencias altamente significativas al  $p < .001$

Fuente: HURTADO (2018)

El profesional, luego de realizar una prueba de test – retest, mediante el uso del Coeficiente de Pearson, obtuvo “r” = 0.6137 y “t” = 3.011, quedando “p” < .01 lo que se interpreta como muy significativa.

Por último, aparte de todo lo antes mencionado, y con el objetivo de aumentar la confiabilidad del instrumento, se calculó el Alfa de Crombach, obteniendo “rtt” = 0.9244. [38] De esta manera, queda totalmente demostrado la precisión y estabilidad del mencionado instrumento.

#### 4.4.4.3 Calificación e interpretación:

Los baremos para el presente instrumentos están definidos por los siguientes enea tipos que se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 3: Normas eneáticas para una muestra de estudiantes universitarios.

Calificación	Puntuación directa en las escalas						
	I	II	III	IV	V	VI	TOTAL
9	38	28	33	43	56	40	228
8	35	26	31	41	53	38	216
7	33	24	29	38	49	35	204
6	30	22	26	36	46	33	192
5	28	21	24	33	42	31	181
4	26	19	22	31	39	28	169
3	23	17	20	29	35	26	157
2	21	15	17	26	32	23	145
1	0	0	0	0	0	0	0
N	200	200	200	200	200	200	200
X	29.27	21.55	25.29	34.59	43.98	31.82	186.5
DS	4.89	3.58	4.54	4.78	6.99	4.83	23.72

Fuente: HURTADO (2018)

Para su interpretación se hace uso de la siguiente tabla:

Tabla 4: Interpretación de los eneatis hallados.

Eneatis 1	:	Deficiente nivel de Habilidades Sociales.
Eneatis 2 y 3	:	Bajo nivel de Habilidades Sociales.
Eneatis 4, 5 y 6	:	Normal nivel de Habilidades Sociales.
Eneatis 7 y 8	:	Buen nivel de Habilidades Sociales.
Eneatis 9	:	Excelente nivel de Habilidades Sociales.

Fuente: HURTADO (2018)



## 4.5 Operacionalización de variables

Tabla 5: Operacionalización de variable independiente

Tipo de variable	Variables	Dimensiones	Indicadores	Escala	Instrumento
Independiente	Programa de mejora de habilidades comunicativas	Ficha de información	Sexo	1) Masculino 2) Femenino	Cuestionario estructurado
			Edad	1) Menores de 18 años 2) Mayores de 18 años	
		Enseñanza del taller impartido	¿Consideras que el nivel de conocimiento de los ponentes fue de calidad?	1) Deficiente 2) Malo 3) Bueno 4) Excelente	
			¿Consideras que las estrategias de enseñanza fueron de calidad?		
			¿Te has sentido satisfecho con las herramientas didácticas usadas en el desarrollo del taller?		
		Aporte e importancia del taller en la comunicación oral y escrita para:	La adquisición de conocimientos	1) Deficiente 2) Malo 3) Bueno 4) Excelente	
			La interacción social, familiar, profesional y laboral		
			La toma de decisiones pertinentes		
			El desarrollo personal		
		Después del taller impartido, has mejorado en los siguientes aspectos:	Hablar	1) Deficiente 2) Malo 3) Bueno 4) Excelente	
			Leer		
			Escuchar		
			Escribir		
		¿Actualmente cuando expones cuales de los siguientes puntos tomas en cuenta ?	Sabes que material de apoyo utilizaras	1) Nulo 2) Bajo 3) Regular 4) Bueno	
			Tu voz tiene la entonación, volumen y énfasis adecuado		
			Manejas una buena dicción		
			Estableces un buen contacto con visual con la audiencia		
		Las situaciones en los que haz aplicado los conocimientos adquiridos en el taller	Entrevistas de trabajo	1) Nulo 2) Bajo 3) Regular 4) Bueno	
			Participación mas activa en las clases		
			En el ámbito laboral, interactúas con mayor facilidad al momento de dar una charla		
			Habilidades para trabajar en equipos de trabajo		
			Toma de decisiones pertinente		
			Habilidades para trabaja en forma autónoma		
		Satisfacción	¿El taller contribuyo en tu desarrollo académico o profesional?	Si No	

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 6: Operacionalización de variable dependiente.

Tipo de variable	Variables	Dimensiones	Indicadores	Escala	Instrumento
Dependiente	Nivel de habilidades comunicativas	Primeras habilidades sociales	Prestas atención a la persona que te está hablando y haces un esfuerzo para comprender lo que te está diciendo	1)Me sucede MUY POCAS veces 2)Me sucede ALGUNAS veces 3)Me sucede BASTANTES veces 4)Me sucede MUCHAS veces	Test de Habilidades Sociales de Goldstein
			Clarificas la información que necesitas y se la pides a la persona adecuada		
			Te das a conocer a los demás por propia iniciativa		
		Habilidades sociales avanzadas	Eliges la mejor forma para integrarte en un grupo o para participar en una determinada actividad		
			Explicas con claridad a los demás cómo hacer una tarea específica		
		Habilidades relacionadas con los sentimientos	Intentas reconocer las emociones que experimentas		
			Intentas comprender lo que sienten los demás		
			Intentas comprender el enfado de la otra persona		
			Permites que los demás sepan que te interesas o preocupas por ellos		
		Habilidades alternativas a la agresión	Ayudas a quien lo necesita		
			Controlas tu carácter de modo que no se te "escapan las cosas de la mano"		
			Defiendes tus derechos dando a conocer a los demás cuál es tu postura		
			Encuentras otras formas para resolver situaciones difíciles sin tener que pelearte		
		Habilidades para hacer frente al estrés	Dices a los demás cuándo han sido los responsables de originar un determinado problema e intentas encontrar una solución		
			Intentas llegar a una solución justa ante la queja justificada de alguien		
		Habilidades de planificación	Consideras con cuidado la posición de la otra persona, comparándola con la propia, antes de decidir lo que hacer		
			Tomas decisiones realistas sobre lo que eres capaz de realizar antes de comenzar una tarea		
			Resuelves qué necesitas saber y cómo conseguir la información		
			Consideras las posibilidades y eliges la que te hará sentir mejor		
			Te organizas y te preparas para facilitar la ejecución de tu trabajo		

Fuente Elaboración propia.

## **CAPITULO 5:**

### **RESULTADOS E INTERPRETACIÓN**

#### **5 Trabajo de gabinete**

##### **5.1 Procesamiento de resultados:**

Una vez consolidada la información del análisis inicial del estado de los resultados, se procede a:

- Trasladar la información a una hoja de cálculo, para su análisis posterior.
- Determinar la distribución de frecuencias y la participación porcentual de la información obtenida con el Test de Habilidades Sociales.
- Establecer el valor máximo, mínimo y promedio de la Puntuación Directa Obtenida.

##### **5.2 Presentación de resultados:**

Luego de aplicar el Test de Habilidades Sociales en una muestra no estadística de 50 alumnos de la carrera, se obtuvo la siguiente información consolidada en la tabla 7:

Tabla 7: “Medidas estadísticas descriptivas de la variable de investigación”

<b>Promedio</b>	<b>122.02</b>
<b>Minino</b>	70.00
<b>Máximo</b>	179.00

Fuente: Elaboración propia.

El presente trabajo de investigación, arroja los siguientes datos para su interpretación:

- La media de 122.02 es determinada como “MEDIA”.
- Un valor mínimo de 70.00 es categorizado como “BAJO NIVEL”.
- Contar con un valor máximo de 179.00 es interpretado como “ALTO NIVEL” en habilidades sociales.

A continuación, en la tabla 8, se muestra los datos, tanto promedio, mínimo y máximo pero para cada uno de los grupos que consta el Test de Habilidades Sociales.

Tabla 8: Medidas descriptivas para cada uno de los grupos del Test.

	GRUPO I (de 1 a 8)	GRUPO II (de 9 a 14)	GRUPO III (de 15 a 21)	GRUPO IV (de 22 a 30)	GRUPO V (de 31 a 42)	GRUPO VI (de 43 a 50)
ANALISIS	Primeras habilidades sociales	Habilidades sociales avanzadas	Habilidades relacionadas con los sentimientos	Habilidades alternativas a la agresión	Habilidades para hacer frente al estrés	Habilidades de planificación
PROMEDIO	29.04	21.68	24.88	32.10	42.52	29.20
MINIMO	21.00	16.00	18.00	26.00	32.00	24.00
MAXIMO	37.00	27.00	32.00	41.00	53.00	38.00

Fuente Elaboración propia

Para cada grupo establecido del Test, se pudo determinar los siguientes resultados:

En el grupo I, relacionado a las primeras habilidades sociales, se observa:

- La media de 29.04 es determinada como “MEDIA”.
- Un valor mínimo de 21.00 es categorizado como “BAJO NIVEL”.
- Contar con un valor máximo de 37.00 es interpretado como “ALTO NIVEL” en habilidades sociales.

En el grupo II, habilidades sociales avanzadas , se tiene:

- La media de 21.68 es determinada como “MEDIA”.
- Un valor mínimo de 16.00 es categorizado como “BAJO NIVEL”.
- Contar con un valor máximo de 27.00 es interpretado como “ALTO NIVEL” en habilidades sociales.

En el grupo III, que corresponde a las habilidades relacionadas con los sentimientos, se observa lo siguiente:

- La media de 24.88 es determinada como "MEDIA".
- Un valor mínimo de 18.00 es categorizado como "BAJO NIVEL".
- Contar con un valor máximo de 32.00 es interpretado como "ALTO NIVEL" en habilidades sociales.

Con respecto al grupo IV, habilidades alternativas a la agresión , se puede ver que:

- La media de 32.10 es determinada como "MEDIA".
- Un valor mínimo de 26.00 es categorizado como "BAJO NIVEL".
- Contar con un valor máximo de 41.00 es interpretado como "ALTO NIVEL" en habilidades sociales.

Los resultados obtenidos para el grupo V, habilidades para hacer frente al estrés , son los siguientes:

- La media de 42.52 es determinada como "MEDIA".
- Un valor mínimo de 32.00 es categorizado como "BAJO NIVEL".
- Contar con un valor máximo de 53.00 es interpretado como "ALTO NIVEL" en habilidades sociales.

Por último, en el grupo VI que corresponde a las habilidades de planificación, se observa lo siguiente:

- La media de 29.20 es determinada como "MEDIA".
- Un valor mínimo de 24.00 es categorizado como "BAJO NIVEL".
- Contar con un valor máximo de 38.00 es interpretado como "ALTO NIVEL" en habilidades sociales.

Luego de analizar cada uno de los grupos que conforman el Test de Habilidades Sociales, se puede resumir, en base a la escala de calificación del Test, la cantidad porcentual de estudiantes que tienen los niveles bajo, medio y alto. Lo cual se plasma en el siguiente gráfico circular 4 de porcentajes:

Gráfico 4: Distribución porcentual total.



Fuente: Elaboración propia

En el gráfico antes mostrado, se puede apreciar que, el nivel de habilidad social predominante en los estudiantes de la carrera de Ingeniería de Seguridad Industrial y Minera recae en la categoría de MEDIO, con un 50% de los estudiantes evaluados. Mientras que un 28% presenta un nivel BAJO.

### 5.3 Análisis y discusión de resultados:

Este trabajo de investigación, realizado en los alumnos de la carrera de Seguridad, nos ha mostrado datos muy interesantes que se pasará a explicar a continuación.

De la tabla 5 podemos determinar que el nivel promedio de la muestra es clasificado como MEDIO, sin embargo, dicho dato es incompleto por lo que se hizo un análisis más exhaustivo

a través de los resultados obtenidos pero clasificándolos por cada área que compone el Test, dando los resultados que se visualizan en la tabla 6.

Seguidamente, del gráfico 2 se logra identificar que aproximadamente un 50% de los alumnos obtuvo un nivel MEDIO de Habilidades Sociales, mientras que un 28% tiene un nivel BAJO de las mencionadas habilidades. Cuando Goldstein elaboró el presente Test buscaba establecer de manera global las Habilidades Sociales en los estudiantes para poder potenciar aquellos aspectos que los estudiantes encuentran difícil potenciar debido a las limitaciones o la formación que han recibido.

Al hacer una distribución de los grupos, que conforman el Test, en seis factores:

- Primeras habilidades sociales,
- Habilidades sociales avanzadas,
- Habilidades relacionadas con los sentimientos,
- Habilidades alternativas a la agresión,
- Habilidades para hacer frente al estrés y
- Habilidades de planificación;

se abre la posibilidad de analizar de manera puntual a los estudiantes en cada uno de los factores mencionados y determinar, como es el propósito de Goldstein, aquellos aspectos que necesitan ser mejorados con trabajo adicional.

Si se considera que todo Ingeniero de Seguridad necesita salir a campo con un nivel de Habilidad social ALTO, se tendría un 78% de alumnos con los cuales se tendrían que proponer o establecer acciones para mejorar esta situación y poder alcanzar una mejor calidad de profesional de Ingeniería al mercado.

Cabe señalar que, se debe tener especial atención con ese 28% de estudiantes que revelan un nivel BAJO, ya que ellos tienen un camino un tanto más largo para alcanzar el nivel deseado como ingenieros.

El análisis de cada factor, para cada uno de los participantes, permite identificar dentro de cada aspecto, cuales son los puntos que necesitan ser desarrollados para cada individuo. Con dicha información, se puede afinar el plan de mejoramiento de Habilidades Sociales para

enfocar una mayor atención en aquellos puntos que necesitan ser desarrollados en comparación de los otros que ya tienen un crecimiento aceptable.

Aspectos como las habilidades sociales avanzadas y habilidades relacionadas con los sentimientos son las que demuestran los niveles más bajos dentro de todas las habilidades sociales evaluadas, situación que es de cierta manera esperada debido a la dificultad que los estudiantes encuentran para mejorar sus habilidades avanzadas si las básicas no han sido debidamente afianzadas. De igual modo, se revela una dificultad en los alumnos en reconocer los sentimientos de las personas de su entorno, incluso se les hace difícil identificar los suyos propios, sumado a lo anterior obstaculizará la capacidad de los futuros ingenieros para entablar empatía con sus trabajadores.

Otros aspectos, tales como, Habilidades alternativas a la agresión y las Habilidades de planificación también han demostrado un desarrollo por debajo de lo esperado, lo cual da un panorama un poco más amplio con respecto a las presiones a las que están sometidas los estudiantes y la manera cómo reaccionan a este estrés, la capacidad para manejar situaciones adversas y hostiles es necesaria en los entornos laborales de Seguridad para dar una solución que no afecte a ninguna parte interesada y no se parcialice en su juicio. De igual manera, la planificación, producto de su inexperiencia actual, merma las capacidades que son deseables en los futuros ingenieros y aunque no lo parezca a primera vista también es un componente importante dentro del desarrollo y afianzamiento de las habilidades sociales.

Como ya se había trazado en los objetivos, del presente trabajo de investigación, la solución que se propone es un Plan de mejoramiento de habilidades sociales, mediante talleres que potenciaran aquellas carencias identificadas, usando para ello diversas herramientas como exposiciones y otras, para llegar a los estudiantes y mejorar sus habilidades.



## **CAPITULO 6:**

### **PROPUESTA DE UN PLAN DE MEJORA DE HABILIDADES COMUNICATIVAS**

#### **6 PLAN DE MEJORA**

##### **6.1 Denominación del plan:**

Plan de mejora de habilidades comunicativas: “Saca al mejor capacitador que traes dentro”

##### **6.2 Justificación del plan:**

Acorde a los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación sobre el nivel de las habilidades sociales en los estudiantes de la carrera de Ingeniería de Seguridad Industrial y Minera, se determinó que un 28% de los estudiantes tiene un nivel BAJO de habilidades sociales, mientras que un 50% se encuentra en un nivel MEDIO.

De acuerdo a los requerimientos del mercado actual, se busca que los futuros ingenieros no solo tengan habilidades del pensamiento complejo, sino además tengan un alto nivel en habilidades blandas y comunicativas, de manera que, dichas habilidades les permitan afrontar los problemas de una mejor manera.

Es en este contexto que, los alumnos de la carrera de Seguridad presentan un nivel BAJO y NORMAL de habilidades sociales, según los resultados del Test de habilidades.

Por consiguiente, se hace necesario la mejora de dichas habilidades sociales durante su formación académica, a través de la implementación de un plan de mejora.

### **6.3 Objetivos:**

#### **6.3.1 Objetivo General:**

Desarrollar la propuesta de un plan de mejora de habilidades comunicativas con el fin de aumentar los niveles de habilidades sociales de los estudiantes de ingeniería de la carrera de Seguridad Industrial y Minera.

#### **6.3.2 Objetivos específicos:**

- Desarrollar las técnicas de expresión oral e interpersonal para relacionarse con una intención comunicativa eficaz.
- Desarrollar el manejo de las habilidades sociales que tuvieron un bajo desempeño en la evaluación a los estudiantes de ingeniería.

### **6.4 Público objetivo:**

Sector educativo: el presente plan está orientado a 39 estudiantes que necesitan potenciar sus habilidades sociales de la carrera de Ingeniería de Seguridad Industrial y Minera.

### **6.5 Establecimientos de conducta problema / meta:**

#### **Problema**

- Técnicas de expresión oral e interpersonal.
- Habilidades sociales.

#### **Meta**

Aumentar el nivel de las técnicas de expresión oral e interpersonal y de las habilidades sociales necesarias en los alumnos de Seguridad.

### **6.6 Metodología:**

La metodología a ser usada será descriptiva, acorde a los objetivos planteados.

## **6.7 Instrumentos – Materiales a utilizar:**

### **Recursos humanos**

- ✓ Coordinador de Ingeniería de Seguridad Industrial y Minera
- ✓ Docente de la especialidad de Psicología de la Seguridad
- ✓ Tesista
- ✓ Estudiantes

### **Recursos materiales:**

#### **a. De infraestructura:**

La Universidad posee salones de clases adecuados para el dictado de las sesiones, los cuales poseen una buena iluminación y ventilación. Será necesario uno con una capacidad aproximada de 40 o 50 alumnos.

#### **b. De mobiliario:**

Cañón multimedia, computador de escritorio, pizarra, plumones, hojas bond, cartulinas, tarjetas.

### **Instrumento para medir la eficacia:**

Para la medición de la eficacia del presente plan se ha elaborado un sencillo cuestionario que se muestra en la gráfica 3.

Para el mencionado instrumento se estableció una escala de Likert, que a través de cinco áreas busca determinar el grado de beneficios alcanzados y de satisfacción logrado con el presente Plan de mejora de habilidades comunicativas.

## Gráfico 5: Cuestionario para medir la eficacia del Plan.

Cuestionario: nivel de habilidades blandas				Ítem	Puntaje								
<b>Ficha de información</b> <b>1</b> Sexo: masculino: <b>2</b> 1 femenino: <b>2</b> <b>2</b> Edad Menores de 18 1 Mayores de 18 años <b>2</b>													
El presente cuestionario será de aplicaciones para los estudiantes de la carrera de Ingeniería de Seguridad Industrial y Minera de la universidad Tecnológica del Perú que han participado del taller													
				<b>Escala</b> <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Deficiente</td> <td>Malo</td> <td>Bueno</td> <td>Excelente</td> </tr> </table>		1	2	3	4	Deficiente	Malo	Bueno	Excelente
1	2	3	4										
Deficiente	Malo	Bueno	Excelente										
<b>Enseñanza del taller impartido (buena/mala)</b>													
	1	2	3	4									
<b>A1</b>	¿Consideras que el nivel de conocimiento de los ponentes fue de calidad?	X			V	Directa							
<b>A2</b>	¿Consideras que las estrategias de enseñanza fueron de calidad?	X			V	Directa							
<b>A3</b>	¿Te has sentido satisfecho con las herramientas didácticas usadas en el desarrollo del taller?	X			V	Directa							
<b>Aporte e importancia del taller en la comunicación oral y escrita para:</b>													
	1	2	3	4									
<b>A4</b>	La adquisición de conocimientos	X			V	Directa							
<b>A5</b>	La interacción social, familiar, profesional y laboral	X			V	Directa							
<b>A6</b>	La toma de decisiones pertinentes	X			V	Directa							
<b>A7</b>	El desarrollo personal	X			V	Directa							
<b>Después del taller impartido, has mejorado en los siguientes aspectos:</b>													
	1	2	3	4									
<b>A8</b>	Hablar	X			V	Directa							
<b>A9</b>	Leer	X			V	Directa							
<b>A10</b>	Escuchar	X			V	Directa							
<b>A11</b>	Escribir	X			V	Directa							
<b>Marca con una cruz ¿Actualmente cuando expones cuales de los siguientes puntos tomas en cuenta ?</b>													
<b>A12</b>	Sabes que material de apoyo utilizaras					Conocimiento bueno: (3 marcas) 4							
<b>A13</b>	Tu voz tiene la entonación, volumen y énfasis adecuado					Conocimiento regular: (2 marcas) 3							
<b>A14</b>	Manejas una buena dicción					Conocimiento bajo: (1 marcas) 2							
						Conocimiento nulo: (0 marcas) 1							
<b>Marca con una cruz las situaciones en las que haz aplicado los conocimientos adquiridos en el taller</b>													
<b>A15</b>	Entrevistas de trabajo					Conocimiento bueno: (5 - 6 marcas) 4							
<b>A16</b>	Participación mas activa en las clases					Conocimiento regular: (3 - 4 marcas) 3							
<b>A17</b>	En el ámbito laboral, interactúas con mayor facilidad al momento de dar una charla					Conocimiento bajo: (1 - 2 marcas) 2							
<b>A18</b>	Habilidades para trabajar en equipos de trabajo					Conocimiento nulo: (0 marcas) 1							
<b>A19</b>	Toma de decisiones pertinente												
<b>A20</b>	Habilidades para trabaja en forma autónoma												
<b>A22</b>	¿El taller contribuyo en tu desarrollo académico o profesional?					Si: 2 No: 1							
Si	No												

Fuente: Elaboración propia



## **6.9 Unidades y logros específicos de aprendizaje:**

### **6.9.1 UNIDAD DE APRENDIZAJE 1 : AUTOCONOCIMIENTO Y AUTOESTIMA**

**SEMANA** : 01

**SESIÓN** : 01

#### **OBJETIVO:**

Estimular en los estudiantes el reconocimiento de ellos mismos como individuos completos con fortalezas y debilidades que les permita identificar todo el potencial que pueden desarrollar y reconocer aquellos factores que necesitan mejorar.

#### **ESTRATEGIA:**

Exposición

Dinámica de grupo

#### **MATERIALES:**

Diapositivas, contenido multimedia (videos, audios, etc.)

#### **TIEMPO:**

Cuarenta y cinco minutos, una hora académica, con un receso de cinco minutos.

#### **DESARROLLO:**

##### **Introducción:**

Presentación del plan: sílabo y el proceso de trabajo. Dinámica de inicio, se les solicita a los estudiantes que se dibujen a sí mismos en una hoja de papel al lado de la casa de sus sueños. Luego, debajo del dibujo escribirán sus virtudes y defectos que consideran que tienen.

**Presentación de diapositivas:**

Mediante diapositivas se les muestra a los estudiantes los conceptos de autoconocimiento y autoestima. Para luego repasar el tema de FODA pero aplicarlo a nivel personal y poder identificar todos los puntos de la herramienta para pasar a una siguiente actividad que será la elaboración de un FODA personal.

**Cierre:**

Se cerrará la sesión con la visualización de un video sobre la autoestima que pueda hacer reflexionar a los estudiantes sobre el tema.

**Indicador de evaluación:**

Evaluación final, a modo de comentarios, sobre lo desarrollado en la sesión.

**6.9.2 UNIDAD DE APRENDIZAJE 2 : ASERTIVIDAD EN LA COMUNICACIÓN**

**SEMANA : 02**

**SESIÓN : 02**

**OBJETIVO:**

Promover en los estudiantes la selección y utilización de herramientas de comunicación asertiva para desenvolverse en distintas situaciones cotidianas, reconociendo la importancia de la asertividad en la comunicación.

**ESTRATEGIA:**

Dinámica de grupo

Exposición

**MATERIALES:**

Diapositivas, contenido multimedia (videos, audios, etc.)

**TIEMPO:**

Cuarenta y cinco minutos, una hora académica, con un receso de cinco minutos.

**DESARROLLO:**

**Introducción:**

Se hace un repaso de lo visto en la sesión anterior, haciendo uso de la herramienta Kahoot!

Dinámica de inicio, se les solicita a los estudiantes que se desplacen por el aula y a la señal de alto, se detengan y entablen un diálogo breve de un minuto con la persona que tienen más cerca. Luego, se debatirá sobre la dificultad que encontraron para desarrollar la dinámica.



**Presentación de diapositivas:**

A través de diapositivas se les muestra, a los participantes, los conceptos de comunicación asertiva y dentro de ella, la asertividad pasiva y agresiva.

**Cierre:**

Se cerrará la sesión con la visualización de un video sobre la comunicación asertiva que pueda reforzar los temas tratados en la sesión.

**Indicador de evaluación:**

Evaluación final, a modo de comentarios, sobre lo desarrollado en la sesión.

### **6.9.3 UNIDAD DE APRENDIZAJE 3 : LAS EMOCIONES**

**SEMANA** : 03

**SESIÓN** : 03

#### **OBJETIVO:**

Identificar las emociones en los demás y reconocer las mías propias.

#### **ESTRATEGIA:**

Exposición

Dinámica de grupo

#### **MATERIALES:**

Diapositivas, contenido multimedia (videos, audios, etc.)

#### **TIEMPO:**

Cuarenta y cinco minutos, una hora académica, con un receso de cinco minutos.

#### **DESARROLLO:**

##### **Introducción:**

Empieza la sesión con un repaso de lo visto en la clase anterior, haciendo uso de la herramienta Kahoot!

Inmediatamente después, se pasa a explicar la importancia de la sesión dado que sirve para el reconocimiento, aceptación y expresión adecuada de los sentimientos, de manera que puedan aumentar el bienestar propio, el entendimiento y la capacidad para relacionarse de mejor manera con el prójimo.

**Presentación de diapositivas:**

Se explicará a través de diapositivas los conceptos de sentimientos y su importancia con respecto a la comunicación. A continuación, se proyectará un video sobre la película Intensamente para identificar las distintas emociones que dominan nuestras acciones. Se pedirá, al final del mismo, participaciones de opinión sobre el video, con el objeto de empezar a fomentar la participación activa en la clase.

Por último, se invitará a desarrollar una actividad que consiste en primero escuchar una historia entre dos amigos, en la cual uno de ellos sin razón aparente empieza a atacar verbalmente al otro y se invita a los alumnos a terminar la historia para mostrar sus reacciones emocionales.

**Cierre:**

Para finalizar la sesión, se debe dar una rápida revisión a los temas tratados en la sesión y establecer la relación entre los sentimientos y los temas de cultura y aprendizaje. La importancia de controlar nuestras emociones negativas para que no apabullen nuestro juicio y podamos mejorar nuestra comunicación con los demás.

**Indicador de evaluación:**

Evaluación final, a modo de comentarios, sobre lo desarrollado en la sesión.

**6.9.4 UNIDAD DE APRENDIZAJE 4 : LIDERAZGO**

**SEMANA : 04**

**SESIÓN : 04**

**OBJETIVO:**

Motivar a los alumnos para que conceptualicen la naturaleza del liderazgo y conformación de equipos de alto desempeño, para administrar procesos, recursos y estrategias para desempeñarse con éxito en un cargo superior en una organización.

**ESTRATEGIA:**

Dinámica de grupo

Exposición

**MATERIALES:**

Diapositivas, contenido multimedia (videos, audios, etc.)

**TIEMPO:**

Cuarenta y cinco minutos, una hora académica, con un receso de cinco minutos.

**DESARROLLO:**

**Introducción:**

Se inicia la sesión con un repaso de lo visto en la clase anterior, mediante el uso de la herramienta Kahoot!

Seguidamente, se prepara la sesión con un video sobre el liderazgo del ex presidente norteamericano Barack Obama en tiempos de crisis.

**Presentación de diapositivas:**

Se muestra las diapositivas correspondientes a la sesión, en las cuales se describen los tipos de liderazgo y la trascendencia que tiene la aplicación de Liderazgo en la formación como ingenieros. Seguidamente se prepara la dinámica, la cual consiste en agrupar la clase en 2 equipos y pedirles que hagan aviones de papel, eligiendo previamente a un líder y armando tantos aviones como integrantes tenga el grupo, gana quien haga aterrizar la mayor cantidad de aviones de manera correcta. La retroalimentación se dará preguntando a los líderes que hacían mientras los demás construían y a los participantes si fueron escuchados.

**Cierre:**

Cerrando la sesión, se dejará unas lecturas sencillas sobre liderazgo para que lean en casa y si alguno tiene un mayor interés en la lectura, se puede recomendar libros de liderazgo para potenciar lo desarrollado en clase.

**Indicador de evaluación:**

Evaluación final, a modo de comentarios, sobre lo desarrollado en la sesión.

#### **6.9.5 UNIDAD DE APRENDIZAJE 5 : LENGUAJE CORPORAL**

**SEMANA** : 05

**SESIÓN** : 05

##### **OBJETIVO:**

Desarrollar los lineamientos básicos para el correcto desenvolvimiento del lenguaje corporal durante la comunicación.

##### **ESTRATEGIA:**

Exposición

Dinámica de grupo

##### **MATERIALES:**

Diapositivas, contenido multimedia (videos, audios, etc.)

##### **TIEMPO:**

Cuarenta y cinco minutos, una hora académica, con un receso de cinco minutos.

##### **DESARROLLO:**

###### **Introducción:**

Empieza la sesión con un repaso de lo visto en la sesión anterior, pidiendo la participación con el uso de la herramienta Kahoot!

A continuación, se hace una dinámica de estiramiento para preparar a los estudiantes para una clase mayormente práctica sobre lenguaje corporal.

**Presentación de diapositivas:**

Se muestra un video sobre la comunicación no verbal en la contienda electoral de Estados Unidos. Luego se pide intervenciones sobre el tema, a esta altura se debe buscar la mayor cantidad de participaciones orales. Seguidamente, se muestra las diapositivas correspondientes a la sesión, donde se plasma la importancia de la comunicación no verbal, en específico la relacionada al lenguaje corporal.

Por último, se invita a todos a formar una doble ronda, y en tan solo un minuto, deben comunicar a la pareja que les toque un mensaje corto pero reforzado con lenguaje corporal, pasado el minuto, el grupo interior debe moverse en sentido horario y el grupo exterior en sentido anti horario y repetir la dinámica con la nueva pareja.

**Cierre:**

Finalizando la sesión, se debe pedir opiniones sobre la última dinámica y se cierra la sesión con otra ronda de estiramientos.

**Indicador de evaluación:**

Evaluación final, a modo de comentarios, sobre lo desarrollado en la sesión.

**6.9.6 UNIDAD DE APRENDIZAJE 6 : LENGUAJE ORAL**

**SEMANA : 06**

**SESIÓN : 06**

**OBJETIVO:**

Fortalecer los lineamientos necesarios para mejorar el volumen, vocalización, velocidad al hablar, empleo de tonos verbales, manejo de énfasis y pausas.

**ESTRATEGIA:**

Dinámica de grupo

Exposición

**MATERIALES:**

Diapositivas, contenido multimedia (videos, audios, etc.)

**TIEMPO:**

Cuarenta y cinco minutos, una hora académica, con un receso de cinco minutos.

**DESARROLLO:**

**Introducción:**

Empieza la sesión con un repaso de lo visto en la sesión anterior, pidiendo la participación con el uso de la herramienta Kahoot!

Inmediatamente después, se visualizará un video sobre la mejora de la vocalización con unos ejercicios muy sencillos que luego de la visualización se invitará a todos a participar.



**Presentación de diapositivas:**

Se mostrará la teoría sobre el lenguaje oral, en diapositivas y luego se hará una serie de ejercicios faciales para mejorar las técnicas de vocalización y algunos ejercicios de estiramiento para relajarse y empezar a salir al frente para hacer un pequeño monólogo.

**Cierre:**

Al finalizar las participaciones rápidas de todos los estudiantes, se hará una rápida retroalimentación sobre su desenvolvimiento para luego pasar a una tarea que consiste en preparar un pequeño escrito sobre cualquier tema de su preferencia y traerlo para la siguiente sesión.

**Indicador de evaluación:**

Evaluación final, a modo de comentarios, sobre lo desarrollado en la sesión.

#### **6.9.7 UNIDAD DE APRENDIZAJE 7 : ESTRUCTURA EXPOSITIVA**

**SEMANA** : 07

**SESIÓN** : 07

##### **OBJETIVO:**

Conocer todos los componentes de una estructura expositiva: introducción, desarrollo y conclusión, para preparar una exposición y poder comunicar cualquier tema.

##### **ESTRATEGIA:**

Exposición

Dinámica de grupo

##### **MATERIALES:**

Diapositivas, contenido multimedia (videos, audios, etc.)

##### **TIEMPO:**

Sesenta minutos, una hora cronológica, con un receso de cinco minutos.

##### **DESARROLLO:**

###### **Introducción:**

Se inicia la sesión con un repaso de lo visto en la última sesión, invitando la participación con el uso de la herramienta Kahoot!

Seguidamente se hará una rutina de pausa activa para fomentar la soltura de los participantes, ya que todos tendrán que exponer ese día.

**Desarrollo:**

A través de unas diapositivas se dará contexto sobre la teoría de la estructura expositiva, cubriendo todos sus componentes y la importancia de desarrollarlos para lograr una mejor habilidad comunicativa. A continuación, se proyectará un video sobre ejemplos de grandes oradores en las famosas charlas TED y como es que se preparan y se dirigen al público.

Continuando con la sesión, se invitará a todos los participantes, en especial a aquellos que no han participado hasta ahora y los que han tenido problemas para exponer, a salir al frente y dar una breve exposición del tema que se les solicitó la sesión pasada.

**Cierre:**

Una vez que todos han participado de la exposición, se procede a dar una retroalimentación general y se les invita a mejorar y pulir la presentación de hoy para exponerla de manera perfecta la última sesión.

**Indicador de evaluación:**

Evaluación final, a modo de comentarios, sobre lo desarrollado en la sesión.

**6.9.8 UNIDAD DE APRENDIZAJE 8 : COMUNICACIÓN EN SEGURIDAD**

**SEMANA** : 08

**SESIÓN** : 08

**OBJETIVO:**

Establecer

**ESTRATEGIA:**

Exposición

Dinámica de grupo

**MATERIALES:**

Diapositivas, contenido multimedia (videos, audios, etc.)

**TIEMPO:**

Sesenta minutos, una hora cronológica, con un receso de cinco minutos.

**DESARROLLO:**

**Introducción:**

Se inicia la sesión con un repaso de lo visto en la última sesión, invitando la participación con el uso de la herramienta Kahoot!

Se pasará varios videos de charlas motivacionales y capacitaciones en mina por parte de los ingenieros de Seguridad.

**Desarrollo:**

Siendo la última sesión, tomará un giro práctico dialogando sobre la importancia de la comunicación en Seguridad, tocando los temas de:

- Charlas de cinco minutos
- Capacitaciones en temas de seguridad
- Inducciones
- Presentación de informes a la Alta Gerencia

Todo a cargo de ingenieros invitados que ya laboran en campo y de docentes de la Facultad.

A continuación, se hará una exposición por parte de todos los estudiantes de sus temas ya perfeccionados. Algunos, de los invitados, pueden dar su crítica constructiva con respecto a las exposiciones.

**Cierre:**

Terminado el periodo de exposiciones, se invita a los mejores exponentes del curso a dar sus impresiones sobre el tema.

**Indicador de evaluación:**

Se aplicará de nuevo el Test de Habilidades Sociales de Goldstein para medir el nuevo nivel alcanzado una vez terminado el Taller.

## **CONCLUSIONES**

### **Primera:**

Luego de determinar el nivel de habilidades sociales de los alumnos de la carrera de Ingeniería de Seguridad Industrial y Minera de la Universidad Tecnológica del Perú, con el Test de Goldstein y evaluar los resultados los cuales mostraron un 78% de estudiantes (de la muestra de 50 alumnos) con necesidad de mejorar su nivel de habilidades sociales, se hace la propuesta de un Plan de mejora de habilidades comunicativas que consta de ocho módulos: autoconocimiento y autoestima, asertividad en la comunicación, las emociones, liderazgo, lenguaje corporal, lenguaje oral, estructura expositiva y comunicación en seguridad que permita desarrollar aquellos aspectos que tienen un bajo desempeño, para luego proponer instrumentos (cuestionario de satisfacción ) que midan la eficacia del Plan de mejora.

### **Segunda:**

El nivel actual de la habilidades sociales de los alumnos: el 50% de los estudiantes representados por 25 alumnos, tiene un nivel NORMAL y un 28% de los encuestados, que cuentan 14 estudiantes lograron un nivel BAJO. Se considera un nivel bajo cuando el eneatispo se encuentra entre 2 y 3 con un valor entre 169 y 144; mientras que un nivel NORMAL se establece cuando el valor se encuentre entre los eneatispos 4, 5 y 6 que son dados entre los valores de 204 y 168.

**Tercera:**

Se propone un Plan de mejora de Habilidades Sociales, denominado “Saca el mejor capacitador que traes dentro”, el cual durante 8 semanas desarrollara los siguientes temas: autoconocimiento y autoestima, asertividad en la comunicación, las emociones, liderazgo, lenguaje corporal, lenguaje oral, estructura expositiva y comunicación en seguridad haciendo uso de material teórico, audiovisual, dinámicas en clase, gamificación y exposiciones con participación activa de los estudiantes busca mejorar y potenciar aquellas habilidades que fueron identificadas como BAJAS y NORMAL, tomando como base el curso de Herramientas para la comunicación efectiva, pero adoptándolo a la carrera de Seguridad.

**Cuarta:**

Se elaboró un cuestionario estructurado que medirá la percepción del Plan y su utilidad, tomando aspectos como el nivel de enseñanza recibido, el aporte y la mejora percibidos por el taller para la medición de la eficacia del presente Plan de mejora de habilidades sociales, además de usar el Test de habilidades sociales.

### **RECOMENDACIONES:**

Se recomienda la aplicación del presente Plan de mejora, para poder medir su eficacia y proponerlo como un taller complementario en la carrera de Seguridad, que incluso pueda ser dictado por los mismos alumnos, con apoyo del área de Psicología y de la dirección de la Carrera de Seguridad Industrial y Minera.



## **GLOSARIO**

**Habilidades comunicativas:** conjunto de competencias necesarias para una eficiente comunicación.

**Habilidades sociales:** grupo de habilidades necesarias para una adecuada interacción social entre personas.

**Comunicación en seguridad:** tipo de comunicación orientado a temas de Seguridad, como charlas, capacitaciones e inducciones.

**Comunicación interpersonal:** acción de transmitir mensajes a los demás, usando herramientas necesarias para una mejor relación.

**Formación integral:** formación basada en diferentes aspectos que complementan la educación superior de un profesional, permitiendo alcanzar un estado ideal de conocimiento.

**Muestra no estadística:** muestra tomada en base a criterios específicos y que no se ciñen a las reglas de la estadística, pero son usadas para determinar un estudio.

**ANEXOS:**

## Anexo: Test de habilidades sociales de Goldstein [38]

### HABILIDADES SOCIALES (HH.SS.)

A continuación te presentamos una tabla con diferentes aspectos de las "Habilidades Sociales Básicas". A través de ella podrás determinar el grado de desarrollo de tu "Competencia Social" (conjunto de HH.SS. necesarias para desenvolverte eficazmente en el contexto social). Señala el grado en que te ocurre lo que indican cada una de

las cuestiones, teniendo para ello en cuenta:

**1** NUNCA me sucede

**2** RARA vez me sucede

**3** A VECES me sucede

**4** A MENUDO me sucede

**5** SIEMPRE me sucede

HABILIDADES SOCIALES		1	2	3	4	5
1	Prestas atención a la persona que te está hablando y haces un esfuerzo para comprender lo que te está diciendo				x	
2	Hablas con los demás de temas poco importantes para pasar luego a los más importantes					x
3	Hablas con otras personas sobre cosas que interesan a ambos				x	
4	Clarificas la información que necesitas y se la pides a la persona adecuada				x	
5	Permites que los demás sepan que les agradeces los favores				x	
6	Te das a conocer a los demás por propia iniciativa				x	
7	Ayudas a que los demás se conozcan entre sí				x	
8	Dices que te gusta algún aspecto de la otra persona o alguna de las actividades que realiza					x
9	Pides que te ayuden cuando tienes alguna dificultad					x
10	Eliges la mejor forma para integrarte en un grupo o para participar en una determinada actividad				x	
11	Explicas con claridad a los demás cómo hacer una tarea específica					x
12	Prestas atención a las instrucciones, pides explicaciones y llevas adelante las instrucciones correctamente				x	
13	Pides disculpas a los demás por haber hecho algo mal				x	
14	Intentas persuadir a los demás de que tus ideas son mejores y que serán de mayor utilidad que las de la otra persona				x	
15	Intentas reconocer las emociones que experimentas					x
16	Permites que los demás conozcan lo que sientes				x	
17	Intentas comprender lo que sienten los demás				x	
18	Intentas comprender el enfado de la otra persona				x	
19	Permites que los demás sepan que te interesas o preocupas por ellos				x	
20	Piensas por qué estás asustado y haces algo para disminuir tu miedo					x
21	Te dices a ti mismo o haces cosas agradables cuando te mereces una recompensa					x

22	Reconoces cuando es necesario pedir permiso para hacer algo y luego lo pides a la persona indicada				x	
23	Te ofreces para compartir algo que es apreciado por los demás				x	
24	Ayudas a quien lo necesita				x	
25	Llegas a establecer un sistema de negociación que te satisface tanto a ti mismo como a quienes sostienen posturas diferentes				x	
26	Controlas tu carácter de modo que no se te "escapan las cosas de la mano"					x
27	Defiendes tus derechos dando a conocer a los demás cuál es tu postura					x
28	Te las arreglas sin perder el control cuando los demás te hacen bromas				x	
29	Te mantienes al margen de situaciones que te pueden ocasionar problemas				x	
30	Encuentras otras formas para resolver situaciones difíciles sin tener que pelearte				x	
31	Dices a los demás cuándo han sido los responsables de originar un determinado problema e intentas encontrar una solución					x
32	Intentas llegar a una solución justa ante la queja justificada de alguien				x	
33	Expresas un sincero cumplido a los demás por la forma en que han jugado				x	
34	Haces algo que te ayude a sentir menos vergüenza o a estar menos cohibido				x	
35	Eres consciente cuando te han dejado de lado en alguna actividad y, luego, haces algo para sentirte mejor en ese momento					x
36	Manifiestas a los demás que han tratado injustamente a un amigo				x	
37	Consideras con cuidado la posición de la otra persona, comparándola con la propia, antes de decidir lo que hacer					x
38	Comprendes la razón por la cual has fracasado en una determinada situación y qué puedes hacer para tener más éxito en el futuro				x	
39	Reconoces y resuelves la confusión que se produce cuando los demás te explican una cosa pero dicen o hacen otras que se contradicen				x	
40	Comprendes lo que significa la acusación y por qué te la han hecho y, luego, piensas en la mejor forma de relacionarte con la persona que te ha hecho la acusación					x
41	Planificas la mejor forma para exponer tu punto de vista antes de una conversación problemática				x	
42	Decides lo que quieres hacer cuando los demás quieren que hagas otra cosa distinta					x
43	Resuelves la sensación de aburrimiento iniciando una nueva actividad interesante				x	
44	Reconoces si la causa de algún acontecimiento es consecuencia de alguna situación bajo tu control				x	
45	Tomas decisiones realistas sobre lo que eres capaz de realizar antes de comenzar una tarea					x
46	Eres realista cuando debes dilucidar cómo puedes desenvolverte en una determinada tarea				x	
47	Resuelves qué necesitas saber y cómo conseguir la información				x	
48	Determinas de forma realista cuál de los numerosos problemas es el más importante y el que deberías solucionar primero				x	
49	Consideras las posibilidades y eliges la que te hará sentir mejor				x	
50	Te organizas y te preparas para facilitar la ejecución de tu trabajo				x	

## Anexo: Cuestionario para medir la eficacia del Plan

Cuestionario: nivel de habilidades blandas				Ítem	Puntaje	
Ficha de información						
1	Sexo:	masculino:	1 femenino:	2		
2	Edad	Menores de 18	1 Mayores de 18 años	2		
El presente cuestionario será de aplicaciones para los estudiantes de la carrera de Ingeniería de Seguridad Industrial y Minera de la Universidad Tecnológica del Perú que han participado del taller						
				Escala		
				1	2	
				3	4	
				Deficiente	Malo	
				Bueno	Excelente	
Enseñanza del taller impartido (buena/mala)						
		1	2	3	4	
A1	¿Consideras que el nivel de conocimiento de los ponentes fue de calidad?	X			✓	Directa
A2	¿Consideras que las estrategias de enseñanza fueron de calidad?	X			✓	Directa
A3	¿Te has sentido satisfecho con las herramientas didácticas usadas en el desarrollo del taller?	X			✓	Directa
Aporte e importancia del taller en la comunicación oral y escrita para:						
		1	2	3	4	
A4	La adquisición de conocimientos	X			✓	Directa
A5	La interacción social, familiar, profesional y laboral	X			✓	Directa
A6	La toma de decisiones pertinentes	X			✓	Directa
A7	El desarrollo personal	X			✓	Directa
Después del taller impartido, has mejorado en los siguientes aspectos:						
		1	2	3	4	
A8	Hablar	X			✓	Directa
A9	Leer	X			✓	Directa
A10	Escuchar	X			✓	Directa
A11	Escribir	X			✓	Directa
Marca con una cruz ¿Actualmente cuando expones cuales de los siguientes puntos tomas en cuenta ?						
A12	Sabes que material de apoyo utilizaras					Conocimiento bueno: (3 marcas) 4
A13	Tu voz tiene la entonación, volumen y énfasis adecuado					Conocimiento regular: (2 marcas) 3
A14	Manejas una buena dicción					Conocimiento bajo: (1 marcas) 2
						Conocimiento nulo: (0 marcas) 1
Marca con una cruz las situaciones en los que haz aplicado los conocimientos adquiridos en el taller						
A15	Entrevistas de trabajo					Conocimiento bueno: (5 - 6 marcas) 4
A16	Participación mas activa en las clases					Conocimiento regular: (3 - 4 marcas) 3
A17	En el ámbito laboral, interactúas con mayor facilidad al momento de dar una charla					Conocimiento bajo: (1 - 2 marcas) 2
A18	Habilidades para trabajar en equipos de trabajo					Conocimiento nulo: (0 marcas) 1
A19	Toma de decisiones pertinente					
A20	Habilidades para trabaja en forma autónoma					
A22	¿El taller contribuyo en tu desarrollo académico o profesional?					Si: 2
						No: 1
	Si		No			

## Carta de compromiso para entidad involucrada en Tesis/Trabajo de Suficiencia Profesional

Arequipa, 10 de julio de 2020.

La empresa Universidad Tecnológica del Perú sede Arequipa con Ruc. Nro.: 20462509236, conforme lo establecido en el artículo 5.1 del Reglamento de Grado Académico de Bachiller y Título Profesional de la Universidad Tecnológica del Perú (la "UTP") y dentro del marco de los intereses de la UTP de favorecer acciones de responsabilidad social universitaria con diversas instituciones de la sociedad peruana, se dirige a la universidad para solicitar su contribución en la búsqueda de una solución al siguiente problema:

La deficiencia en las habilidades sociales y comunicativas de los alumnos de la carrera de Ingeniería de Seguridad Industrial y Minera, que les impide un desempeño satisfactorio en el trabajo de campo cuando se realiza capacitaciones, charlas de cinco minutos, exposición de temas y desenvolvimiento en frente de un público.

(el "Problema").

El Problema constituye un tema pertinente y actual en nuestra institución que aún no ha sido resuelto y no forma parte de ningún proyecto en vías de implementación. Es de nuestro interés incluir el Problema en el plan de trabajo para la titulación mediante Tesis denominado:

Propuesta de un plan de mejora de las habilidades comunicativas usando el test de habilidades sociales y los instrumentos para medir su eficacia en estudiantes de Ingeniería de Seguridad Industrial y Minera de la Universidad Tecnológica del Perú sede Arequipa

Cuyo(s) autor(es) es(son):

Nombres y apellidos	Carrera
Omar Freddy Sabino Ramos Quispe	Ingeniería de Seguridad Industrial y Minera

Agradeciendo de antemano la contribución de la UTP en la solución del Problema, nos comprometemos a brindar la información de nuestra empresa que se requiera para el desarrollo de este trabajo, la misma que solo puede ser utilizada para fines estrictamente académicos vinculados al trabajo. Declaramos conocer que, por disposiciones legales, la Tesis será de público conocimiento luego de dos años de su sustentación.

Cordialmente,

Nombres y apellidos del representante de la institución: Ing. Alonso Portocarrero Rivera

Cargo que ocupa: Director Académico D.N.I.: 29240809

## Anexo: Cartas de validación del instrumento

### CARTA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Yo, Ingeniero Gerardo Leoncio Sotelo Bueno, identificado con el C.I.P. N° 11333, por medio de la presente hago constar que he leído y evaluado el instrumento: **Cuestionario para medir la eficacia del Plan correspondiente al Trabajo de Investigación: “PROPUESTA DE UN PLAN DE MEJORA DE LAS HABILIDADES COMUNICATIVAS USANDO EL TEST DE HABILIDADES SOCIALES Y LOS INSTRUMENTOS PARA MEDIR SU EFICACIA EN ESTUDIANTES DE INGENIERÍA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y MINERA DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DEL PERÚ SEDE AREQUIPA”**, presentado por: Omar Freddy Sabino Ramos Quispe, identificado con código universitario: 1630939 y DNI: 41228952 para optar el grado de Bachiller en Ingeniería de Seguridad Industrial y Minera, el cual apruebo en calidad de validador.

Sr. Gerardo Leoncio Sotelo Bueno

C.I.P. N°: 11333

Firma:



Fecha: 04 de agosto de 2020

## CARTA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Yo, Ingeniero Olivia Anyelina Paz Corrales, identificado con el C.I.P. N°62358, por medio de la presente hago constar que he leído y evaluado el instrumento: Cuestionario para medir la eficacia del Plan correspondiente al Trabajo de Investigación: "PROPUESTA DE UN PLAN DE MEJORA DE LAS HABILIDADES COMUNICATIVAS USANDO EL TEST DE HABILIDADES SOCIALES Y LOS INSTRUMENTOS PARA MEDIR SU EFICACIA EN ESTUDIANTES DE INGENIERÍA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y MINERA DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DEL PERÚ SEDE AREQUIPA", presentado por: Omar Freddy Sabino Ramos Quispe, identificado con código universitario: 1630939 y DNI: 41228952 para optar el grado de Bachiller en Ingeniería de Seguridad Industrial y Minera, el cual apruebo en calidad de validador.

Ing. Olivia Anyelina Paz Corrales

Dra. en Ciencias y Tecnologías Medioambientales

C.I.P. N°: 62358

Firma:



Fecha: 04 de agosto de 2020



## **BIBLIOGRAFÍA**

- [1] A. Cid Reborido y T. Merchand Hernandez, «La expresion oral y escrita, habilidad indispensable en la formacion de ingenieros,» *ANFEI Digital*, vol. I, nº 2, pp. 1-9, 2015.
- [2] M. E. Zepeda Hurtado, E. O. Cardoso Espinosa y C. Rey Benguria , «El desarrollo de habilidades blandas en la formacion de los ingenieros,» *Cientifica*, vol. 23, nº 1, pp. 61-67, 2019.
- [3] R. d. M. K. Hurtado Vidarte, Habilidades sociales en estudiantes del quinto año de secundaria de una institucion educativa particular de Lima Metropolitana, Lima: Universidad Inca Garcilaso de la Vega, 2018.
- [4] M. A. Alles, Desempeño por competencias - Evaluacion del 360°, Buenos Aires: Granica, 2005.
- [5] G. Bustos, «Competencias y habilidades blandas claves para ingenieros comerciales de la Universidad de Chile,» Universidad de Chile, Santiago, 2016.
- [6] M. D. Tito Maya y B. Serrano Orellana, «Desarrollo de soft skills una alternativa a la escasez de talento humano,» *INNOVA Research Journal*, vol. 1, nº 12, pp. 59-76, 2016.
- [7] P. e. carrera, «Ingreso mensual de trabajadores jovenes que egresaron 2013-2017,» Ministerio de trabajo y promoción del empleo, Lima, 2017.
- [8] P. Carreño, «La comunicación oral y escrita en la formación de ingenieros,» Ingeniun, Quito- Ecuador, 2013.
- [9] C. A. Sarmiento, «Habilidades blandas solicitadas para la formación del ingeniero en el siglo XXI,» Universidad piloto de Colombia, Bogotá, 2019.
- [10] J. Cabero, Impacto de las nuevas tecnologias de la informacion y comunicacion en las organizaciones educativas, Granada: Grupo Editorial Universitario, 1998.
- [11] C. Ortiz, J. Jordan y M. Agredal, «Gamificación en educación,» Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018.
- [12] C. Belloch Orti, «Las Tecnologias de la Informacion y Comunicacion,» Universidad de Valencia, Valencia, 2015.
- [13] E. Sanchez Duarte, «Las Tecnologias de Informacion y Comunicacion desde una perspectiva social,» *EDUCARE*, vol. XII, nº Extraordinario, pp. 155-162, 2008.
- [14] D. Díaz Levicoy, «TIC: En eduación superior:Ventajas y Desventajas,» *Revista educación y tecnología*, vol. 4, pp. 44-50, 2013.
- [15] V. E. Caballo, Manual de evaluacion y entrenamiento de habilidades sociales, Madrid: Siglo XXI de España, 2007.

- [16] E. Peñafiel y C. Serrano, *Habilidades Sociales*, Madrid - España: Editex, 2010.
- [17] M. Moya Ruiz, *Habilidades comunicativas y comunicacion politica*, Elche: Universidad Miguel Hernandez, 2016.
- [18] L. Florido Benitez, *La implementacion del mobile marketing como herramienta multidisciplinar en el sector turistico y aeroportuario*, Malaga: Academica Española, 2016.
- [19] H. C. Beltran Vilchez, *Habilidades sociales en estudiantes protagonistas de comisiones de consejerias de las comunidades educativas en los municipios de Somoto y San Juan del Rio Coco en Madriz*, León: Universidad Nacional Autonoma de Nicaragua, 2018.
- [20] M. G. Albor Calderon, V. M. Feregrino Hernandez y F. E. Luna Ramirez, «La formacion social del ingeniero a traves de la capacidad de comunicacion oral y escrita,» *ANFEI Digital*, vol. II, nº 4, pp. 1-8, 2016.
- [21] R. Oyarzun Yañez y G. Valdes Leon, «Propuesta didactica para el desarrollo de habilidades comunicativas en el contexto universitario: un acercamiento a la cultura discursiva en la educacion superior,» *Aularia*, vol. I, pp. 1-8, 2019.
- [22] J. C. Neri Torres y C. A. Hernandez Herrera, «Los jovenes universitarios de ingenieria y su percepcion sobre las competencias blandas,» *Revista Iberoamericana para la Investigacion y el Desarrollo Educativo*, vol. 9, nº 18, pp. 1-24, 2019.
- [23] S. M. Jaime Medina, *Trabajo colaborativo, MAE y desarrollo de habilidades blandas para lograr un satisfactorio resultado en matematica de la I.E.P. San Ignacio de Loyola*, Lima: Univesidad San Ignacio de Loyola, 2018.
- [24] J. J. Chalacan Gonzalez, «Elaboracion y socializacion de un plan de capacitacion sobre el miedo escenico,» *Tecnologico Superior Cordillera*, Quito, 2016.
- [25] L. M. Montoya Suarez, J. A. Cock Ramirez y S. Muriel Hurtado, «Enfoque integral del ingeniero del siglo XXI: una revision de literatura,» *Politecnica*, vol. 14, nº 26, pp. 9-18, 2018.
- [26] F. Roso Bas, *Hablar en publico: programa para desarrollar la competencia oral en profesionales de la salud*, Islas Baleares: Universitat de les Illes Balears, 2014.
- [27] C. d. R. Monedero Morales, A. Castro Higuera y J. T. Luengo Benedicto, «Videotutoriales y codigo QR: recursos TIC en los laboratorios de Ciencias de la Comunicacion,» *International Journal of Technology and Educational Innovation*, vol. 3, nº 2, pp. 137-145, 2017.
- [28] A. Cascales Martinez y M. E. Carrillo Garcia , «APPs y aprendizaje de idiomas en la Facultad de Educacion,» de *Congreso virtual internacional de Educacion, Innovacion y TIC*, Madrid, 2016.
- [29] R. E. Rivera-Castellon y M. Guiza Ezkauriatza, «Alumnos de ingenieria, profesores y tecnologia educativa: estudio de caso, para una catedra actualizada,» *EDUcacion con TECnologia Un compromiso social*, pp. 323-334, 2019.
- [30] H. Hoehle y V. Venkatesh, «Mobile Application Usability: Conceptualization and Instrument Development,» *MIS Quarterly*, vol. 39, nº 2, pp. 435-472, 2015.
- [31] L. M. Powell y H. Wimmer, «Evaluatiing the Effectiveness of Student Group Work for Mobile Application Development Learning, Productivity, Enjoyment and Confidence in Quality,» de *Conference on Information Systems and Computing Education*, Wilmington, North Carolina USA, 2015.
- [32] I. Ruiz-Rube, J. M. Mota, T. Person, A. Berns y J. M. Dodero, «Autoría y analitica de aplicaciones moviles educativas multimodales,» *XVIII Simposio Internacional de Informatica Educativa*, vol. I, nº 1, pp. 289-294, 2016.
- [33] L. Parra , C. Rodriguez Morales y G. Angulo Mendoza, «Formacion investigativa en estudiantes de pregrado mediante entornos de aprendizaje movil con apps,» *EDUTECH Revista Electronica de Tecnologia Educativa*, nº 61, pp. 1-14, 2017.

- [34] M. Nguvi Muindi y A. N. Ong'onda, «Web-based language learning for enhancing students soft skills in Mount Kenya University,» *Journal of advances in linguistics*, vol. 10, pp. 1555-1563, 2019.
- [35] N. Cavus, «Development of an intelligent mobile application for teaching English pronunciation,» *12th International Conference on Application of Fuzzy Systems and Soft Computing*, nº 102, pp. 365-369, 2016.
- [36] N. N. Thuan y H. V. Han, «The effects of extra-curricular activities on the soft skills development of English major students at Ba Ria - Vung Tau University Vietnam,» *IOSR Journal of humanities and social science* , vol. 24, nº 6, pp. 74-80, 2019.
- [37] A. A. Vara Horna, Desde la idea hasta la sustentacion: 7 Pasos para una tesis exitosa, Lima: Universidad de San Martin de Porres, 2012.
- [38] A. Tomas Rojas, Manual de calificacion y diagnostico de la lista de chequeo de habilidades sociales de Goldstein, Lima, 1995.
- [39] F. J. Montes Fernandez, Normas elementales para hablar bien en publico, Anuario Juridico y Economico Escorialense, 2018.
- [40] R. Hernandez Sampieri, Metodologia de la investigacion, Mexico D.F.: Mc Graw Hill Education, 2014.